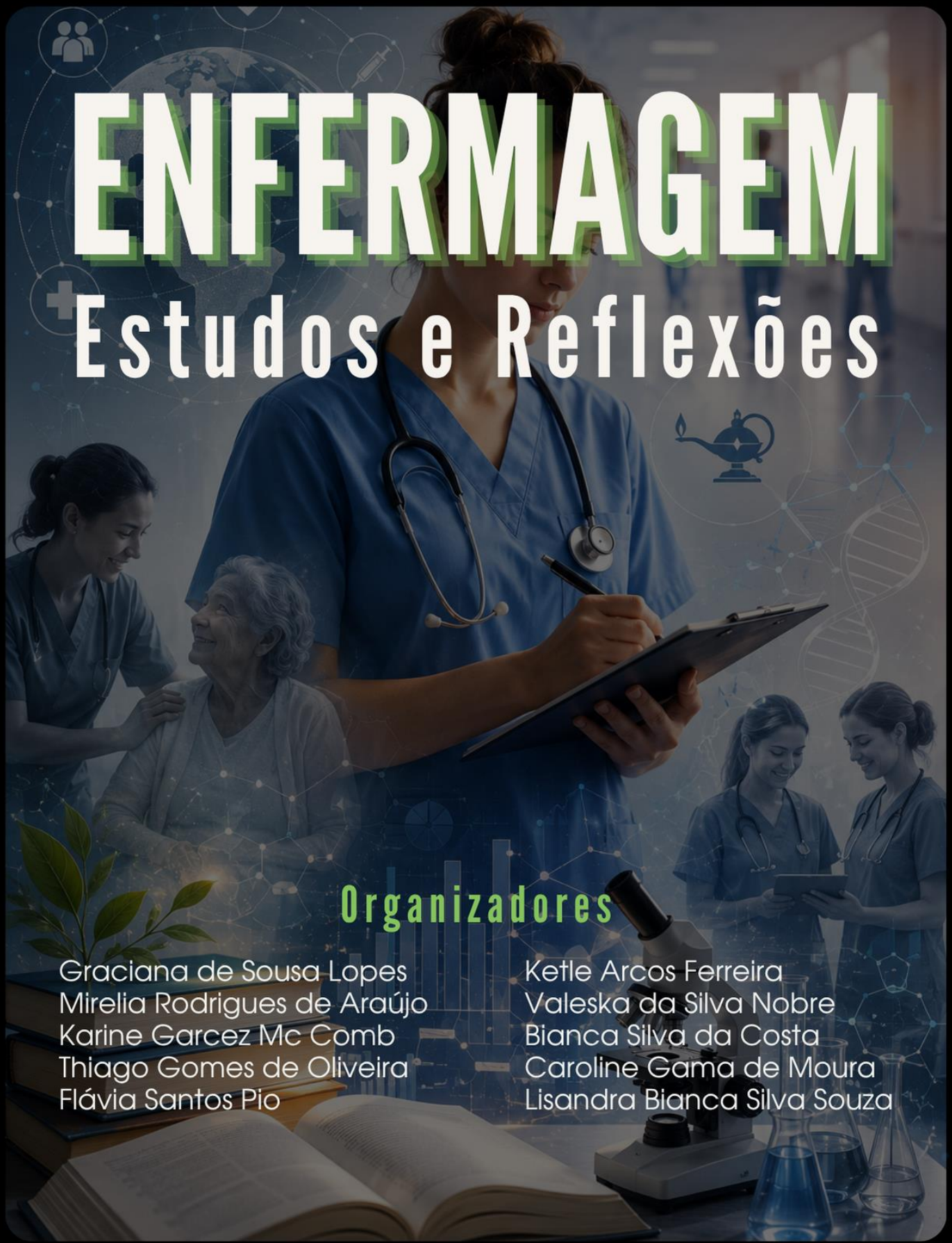
GRUPO FAMETRO

ENFERMAGEM

Estudos e Reflexões



Organizadores

Graciana de Sousa Lopes
Mirelia Rodrigues de Araújo
Karine Garcez Mc Comb
Thiago Gomes de Oliveira
Flávia Santos Pio
Ketle Arcos Ferreira
Valeska da Silva Nobre
Bianca Silva da Costa
Caroline Gama de Moura
Lisandra Bianca Silva Souza

Editora Poisson

VOLUME 1

Organizadores
Graciana de Sousa Lopes
Mirelia Rodrigues de Araújo
Karine Garcez Mc Comb
Thiago Gomes de Oliveira
Flávia Santos Pio
Ketle Arcos Ferreira
Valeska da Silva Nobre
Bianca Silva da Costa
Caroline Gama de Moura
Lisandra Bianca Silva Souza

Enfermagem
Estudos e Reflexões

1ª Edição

Belo Horizonte
Editora Poisson
2026

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial
Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
Ms. Davilson Eduardo Andrade
Dra. Elizângela de Jesus Oliveira – Universidade Federal do Amazonas
MSc. Fabiane dos Santos
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy
Ms. Valdiney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Comitê Científico
Graciana de Sousa Lopes
Mirelia Rodrigues de Araújo
Karine Garcez Mc Comb
Thiago Gomes de Oliveira
Flávia Santos Pio
Diorges Bonne da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

L865e
Enfermagem: Estudos e Reflexões / Organização: Graciana de Sousa Lopes, Mirelia Rodrigues de Araújo, Karine Garcez Mc Comb, Thiago Gomes de Oliveira, Flávia Santos pio, Bianca Silva da Costa, Caroline gama de moura, Lisandra Bianca Silva Souza, Ketle Arcos Ferreira, Valeska da Silva Nobre – Belo Horizonte MG: Editora Poisson, 2026. 228 p.

Formato: PDF
ISBN: 978-65-5866-700-1
DOI: 10.36229/978-65-5866-700-1
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia

1. Enfermagem 2. Saúde. 1. LOPES, Graciana de Sousa 2. ARAÚJO, Mirelia Rodrigues de 3. COMB, Karine Garcez Mc 4. OLIVEIRA, Thiago Gomes de 5. PIO, Flávia Santos 6. COSTA, Bianca Silva da 7. MOURA, Caroline gama de 8. SOUZA, Lisandra Bianca Silva 9. FERREIRA, Ketle Arcos 10. NOBRE, Valeska da Silva 11. Título

CDD-610.73

SÔNIA MÁRCIA SOARES DE MOURA – CRB 6/1896

O conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença de Atribuição Creative Commons 4.0.
Com ela é permitido compartilhar o livro, devendo ser dado o devido crédito, não podendo ser utilizado para fins comerciais e nem ser alterada.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

Organizadores

Graciana de Sousa Lopes

Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Mestra em Enfermagem (UFAM/UEPA). Conselheira da Liga Acadêmica de Obstetrícia e Saúde da Criança. Atuou como Conselheira da Liga Acadêmica em Saúde da Família e Comunidade. Especialista em Enfermagem em Urgência e Emergência, Saúde do Trabalhador e Meio Ambiente e Enfermagem em Infectologia. Atuando como vice-presidente da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Enfermagem. Docente do Instituto Metropolitano de Ensino-IME

Mirelia Rodrigues de Araújo

Enfermeira e Doutora em Saúde Coletiva pela USP (2025), com Mestrado pela UFAM/FIOCRUZ. Atua como docente no IME, onde leciona Políticas Públicas e preside a Comissão de TCC do curso de Enfermagem. Possui especialização em Saúde Ambiental pela FIOCRUZ e atua como revisora dos periódicos científicos *HYGEIA, Journal of Health Biological Sciences* e RESAP, a Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás "Cândido Santiago.

Karine Garcez Mc Comb

Enfermeira graduada pela UniNorte, graduanda em Pedagogia e com MBA em Gestão Acadêmica e Legislação da Educação Superior (2026). Especialista em UTI, Docência no Ensino Superior, Infectologia, Educação Especializada, Administração e Auditoria em Saúde. Atualmente é Coordenadora de Ensino dos Cursos de Saúde do CEUNI-FAMETRO, atuando em gestão institucional e liderança educacional. Possui sólida experiência em docência no ensino superior, coordenação de cursos de Enfermagem (IME), avaliação de bancas de TCC e assistência hospitalar em Hemodiálise e UTI.

Thiago Gomes de Oliveira

Enfermeiro graduado pela UFAM, Mestre em Saúde Pública (FIOCRUZ Amazônia/FAPEAM) e Doutorando em Enfermagem (UFAM/UEPA). É especialista em Enfermagem Intensiva Neonatal e Pediátrica. Atualmente, é Coordenador do Curso de Enfermagem do Centro Universitário CEUNI Fametro, além de atuar como docente e pesquisador na UFAM e na Fametro. Possui sólida experiência em pesquisa clínica na área de tuberculose pela FMT-HVD e atuação em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica em maternidades públicas de Manaus

Flávia Santos Pio

Enfermeira graduada pela Fametro e Mestra em Enfermagem (UEPA/UFAM). É especialista em Saúde Pública e em Oncohematologia. Atualmente, atua como docente do curso de Enfermagem na Fametro e como colaboradora científica da FHEMOAM, vinculada ao grupo de pesquisa Amazon InterScience. Desenvolve atividades acadêmicas e científicas com ênfase em Saúde Pública, Oncohematologia, Hemoterapia e Pesquisa em Saúde

Organizadores

Ketle Arcos Ferreira

Acadêmica de Enfermagem com interesse nas áreas de Infectologia, Saúde Coletiva e Ciências da Saúde. Possui trajetória acadêmica voltada à pesquisa científica, com participação em seis projetos de iniciação científica, incluindo três desenvolvidos na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), com enfoque em tuberculose.

Valeska da Silva Nobre

Acadêmica de Enfermagem com interesse nas áreas de Saúde da Família, Saúde Coletiva e Gestão em Saúde Pública. Possui experiência em estágio com ênfase na gestão em saúde, atuando na Coordenação de Saúde da Faculdade Metropolitana de Manaus (Fametro), desenvolvendo atividades relacionadas ao planejamento, organização e acompanhamento das ações do Internato, além do suporte às demandas administrativas e acadêmicas. Participa de atividades voltadas ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, contribuindo para a organização dos processos de trabalho, educação em saúde e promoção da qualidade da assistência.

Bianca Silva da Costa

Graduanda do curso de Enfermagem, com interesse nas áreas de assistência à saúde, saúde coletiva e práticas clínicas. Em fase final de formação acadêmica, buscando aprimorar conhecimentos teóricos e práticos, com foco na promoção, prevenção e cuidado integral ao paciente. Possui interesse em desenvolvimento profissional, atuação na área hospitalar e atenção primária à saúde.

Caroline Gama de Moura

Acadêmica Enfermagem, com trajetória marcada pelo desenvolvimento de competências de liderança e comunicação na função de representante de turma. Demonstra forte inclinação e envolvimento com a área de Urgência e Emergência, tendo consolidado sua experiência prática e teórica por meio da realização de monitoria acadêmica nesse segmento.

Lisandra Bianca Silva Souza

Acadêmica de Enfermagem e Instrumentadora Cirúrgica, com atuação em cirurgias oftalmológicas e ortopédicas. Possui trajetória acadêmica voltada à formação prática em ambiente cirúrgico, com participação em atividades de extensão universitária e ações de educação em saúde. Integra o projeto UEA Cidadã, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), desenvolvendo atividades voltadas à promoção da saúde e ao contato com a comunidade.

Prefácio

Escrever sobre ciência, educação e cuidado em saúde é, antes de tudo, escrever sobre pessoas, trajetórias e resistências. Em um país marcado por profundas desigualdades sociais, econômicas e educacionais, ocupar espaços acadêmicos e científicos representa muito mais do que mérito individual; representa a materialização de sonhos historicamente atravessados por desafios, limitações e invisibilidades sociais.

É nesse contexto que esta obra se apresenta: como expressão do compromisso ético, humano e científico de profissionais, pesquisadores e autores que acreditam na potência transformadora do conhecimento. Mais do que uma reunião de produções acadêmicas, esta publicação traduz inquietações, experiências, reflexões críticas e o desejo coletivo de construir caminhos mais humanos, inclusivos e comprometidos com a vida.

Ao longo da história, a ciência foi responsável por transformar sociedades, ampliar horizontes e fortalecer práticas capazes de impactar diretamente a qualidade de vida das populações. Entretanto, produzir conhecimento, especialmente em contextos amazônicos e em territórios socialmente vulnerabilizados, exige coragem, sensibilidade e persistência.

Minha trajetória acadêmica e profissional foi construída entre desafios, renúncias, trabalho intenso e a constante busca pelo conhecimento. Como enfermeiro da assistência, professor e pesquisador, compreendi que a educação continua sendo uma das ferramentas mais poderosas de transformação social. Foi por meio dela que muitos de nós conseguimos acessar espaços que historicamente pareciam inalcançáveis. E talvez seja exatamente por isso que esta obra possui um significado tão profundo: ela reafirma o papel da ciência como instrumento de emancipação, pertencimento e mudança social.

Cada página desta publicação ultrapassa a dimensão técnica e científica, reunindo reflexões, experiências e compromissos voltados à construção de uma sociedade mais justa, crítica e consciente. Mais do que apresentar conhecimentos e discussões acadêmicas, esta obra convida o leitor a refletir sobre os desafios contemporâneos e os caminhos possíveis para uma prática profissional mais humana e transformadora.

Por fim, deixo meu reconhecimento e admiração aos organizadores, autores e colaboradores desta publicação, que, com dedicação e sensibilidade, contribuíram para a consolidação de um trabalho relevante, necessário e profundamente comprometido com a sociedade.

Diorges Boone da Silva

Doutorando em Enfermagem em Saúde Pública – UEA

Mestre em Ciências pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP

Enfermeiro, Professor e Pesquisador.

SUMÁRIO

Capítulo 1: A influência do estresse na resposta imune 10

Joicy Mairy dos Santos Araújo, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.01

Capítulo 2: Acesso à saúde indígena com enfoque na etnia Yanomami: barreiras e perspectivas..... 20

Bianca Silva da Costa, Kennedy Galúcio Bentes, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.02

Capítulo 3: Acompanhamento de pacientes submetidos a transplante de córnea em Manaus/AM: a luz da teoria ambientalista, relato de experiência..... 30

Jones Rodrigues Peiva, Robert Rodrigues Pereira, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.03

Capítulo 4: Aspectos relacionados a prematuridade: um relato de experiência..... 41

Priscila Barbosa Feitosa, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.04

Capítulo 5: Componetes do leite materno..... 52

Rayane Barros Barrerinhas, Taylia de Lima Mota, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.05

Capítulo 6: Cuidados intensivos neonatais: assistência e complicações clínicas- relato de experiência..... 62

Valeska da Silva Nobre, Rueiner Vieira Cavalcante Junior, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.06

Capítulo 7: Determinantes da baixa cobertura vacinal: uma análise sobre a adesão ao PNI..... 71

Ely Regina Sena, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.07

SUMÁRIO

Capítulo 8: Dupla jornada de trabalho e saúde mental de mulheres na enfermagem 80

Marta Alves de Oliveira Pinho, Mayara Cordeiro Picanço, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.08

Capítulo 9: Efeitos da fotobiomodulação na cicatrização de feridas crônicas em pacientes com diabetes mellitus 90

Talita Batista da Silva, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.09

Capítulo 10: Eficácia do canabidiol (CBD) na redução dos sintomas no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA) 100

Marla Lauane Pereira de Souza, Julia de Castro Rego, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.10

Capítulo 11: Gestão do cuidado: caminhos das competências em saúde 111

Aléxia Victória Lainetti Alves, Lisandra Bianca Silva Souza, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.11

Capítulo 12: Impacto da cirurgia robótica na prática assistencial 121

Shirley Beatriz Carvalho Freitas, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.12

Capítulo 13: Impacto da Doença Renal Crônica (DRC) na qualidade de vida de pacientes em estágio avançado 131

Caroline Gama de Moura, Kelly Feitosa Marques, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.13

Capítulo 14: Impactos da poluição e mudanças climáticas na saúde coletiva: revisão integrativa de literatura 141

Wellington Goes Terra, Pamela Araújo da Cruz, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.14

Capítulo 15: O impacto da má gestão de pessoas no desenvolvimento do Burnout em profissionais de enfermagem 151

Thiago Pinheiro Abreu Marques, Ketle Arcos Ferreira, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.15

SUMÁRIO

Capítulo 16: O movimento antivacina e seu impacto na cobertura vacinal do Brasil 160

William Alexander Santos Silva, Graciana de Sousa Lopes, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.16

Capítulo 17: O uso do Big Data para a solução da superlotação hospitalar 170

Lohana Dafine Cuesta da Silva, Samia Sayane da Silva Zumaeta, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.17

Capítulo 18: Prevenção de amputações por complicações do pé diabético 180

Rebeka Costa de Souza, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.18

Capítulo 19: Prevenção de riscos biológicos e a segurança ocupacional em profissionais da aréa da saúde 189

Natyelli Pereira da Silva, Nayane Alves da Oliveira, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.19

Capítulo 20: Qualidade de vida de pacientes pediátricos com leucemia durante o tratamento quimioterápico: desafios e estratégias de cuidado 199

Eriane Beltrão Carneiro, Mônica de Albuquerque Affonso, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.20

Capítulo 21: Tipagem sanguínea e doenças epigástricas 209

Laís Beatriz Bemergui da Cruz, Larissa de Sá Vieira, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.21

Capítulo 22: Desafios da adesão às práticas de promoção da saúde em um orgão publico do Amazonas: um relato de experiência..... 219

Yasmim de Souza Cerdeira, Lucília Félix Vieira, Graciana de Sousa Lopes

DOI: 10.36229/ 978-65-5866-700-1.CAP.22

Capítulo 1

A influência do estresse na resposta imune

Joicy Mairy dos Santos Araújo[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-0369-3735
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Com isso, a pesquisa teve como objetivo discutir a modulação da resposta imune frente ao estresse, analisando o impacto do estresse prolongado na desregulação da resposta imunológica e sua relação com o desenvolvimento de doenças autoimunes e identificando as alterações nos níveis de cortisol e seu impacto na resposta imunológica do indivíduo. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo analítico, exploratório de caráter descritivo que adotou como procedimento metodológico a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A coleta de dados foi realizada nas bases indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, MEDLINE, por meio da combinação de três DeCS, cruzados com o operador boleando "AND": "Sistema Imune" AND "Estresse" AND "Doenças Autoimunes". A pergunta norteadora foi elaborada com base na estratégia PICo, e a avaliação dos achados foi conduzida com base nos métodos de Bardin. Inicialmente, foram localizados 257 artigos nas bases consultas. Após critérios estabelecidos, permaneceram 104 estudos, análise dos resumos e textos completos, 15 publicações foram escolhidas. RESULTADOS: Os resultados mostram que o estresse crônico compromete a regulação do sistema imunológico, contribuindo para o surgimento e a intensificação de doenças autoimunes em razão da manutenção de processos inflamatórios contínuos. Constatou-se que a liberação persistente de cortisol afeta negativamente a resposta imune e altera o funcionamento cognitivo e emocional, aumentando a suscetibilidade a infecções e complicações. Assim, tanto as alterações emocionais quanto hormonais configuram-se como fatores relevantes na progressão dessas patologias, ressaltando a importância de abordagens de cuidado integral que integrem os aspectos mentais, corporais e imunológicos. CONCLUSÃO: Portanto, notou-se por meio do desenvolvimento do estudo os efeitos dos níveis elevados do estresse ao sistema imunológico do indivíduo, evidenciando a complexidade deste mecanismo.

Palavras-chaves: Estresse; Sistema Imunológico; Doenças autoimunes.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: joicyaraujo43@gmail.com
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O estresse pode afetar diretamente o sistema imunológico, logo os efeitos causados pelo estresse são complexos e reais perante o sistema imunológico. Ressaltando que, em torno de 60 anos atrás, um dos pioneiros em realização de pesquisas acerca do estresse foi Hans Selye, constando que experiências difíceis e negativas poderiam elimi o sistema imunológico, por meio da descoberta em experimentos realizados com ratos de que o tecido do timo passava por um processo de atrofiamento quando era submetido a chamadas situações ditas, consequentemente, o estresse (Andrade *et al*., 2021).

Conforme isto, o estresse ao decorrer do tempo acumula-se de maneira progressiva e lenta, podendo levar a doenças psíquicas e orgânicas. No ano de 1992, a Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou o estresse como entendido de doença do século 20, porém, não é uma pontuação exagerada, principalmente por na atualidade ser também a doença do século. Permeados por exigências e pressões da vida, desencadeando demais fatores como angústia, ansiedade, desestabilização emocional, dentre outros, diminuindo o equilíbrio dos aspectos orgânicos, ocasionando a predisposição a doenças (Medeiros, 2020).

E os hormônios do estresse podem enfraquecer e danificar todo o revestimento intestinal, levando ao intestino poroso, ou seja, quando o sujeito tem permeabilidade intestinal, os fatores que correspondem aos lipopolissacarídeos rompem, gerando uma ruptura na parede da célula, entrando na circulação geral, processo que estimula mais células imunológicas, enviando uma mensagem que retorna ao cérebro, criando estresse conforme a reação imunológica produzindo inflamação (Costa *et al.,* 2023).

O sistema imunológico constitui um conjunto integrado e dinâmico de estruturas e células encarregadas de proteger o organismo contra diversos agentes infecciosos, tais como bactérias, vírus, fungos e parasitas. Pode ser organizado em dois grandes tipos de resposta imunológica: imunidade inata e a imunidade adaptativa, cada uma com características celulares e funcionais distintas (Alotiby *et al*., 2024).

Com isso, a pesquisa teve como objetivo discutir a modulação da resposta imune frente ao estresse, analisando o impacto do estresse prolongado na desregulação da resposta imunológica e sua relação com o desenvolvimento de doenças autoimunes e identificando as alterações nos níveis de cortisol e seu impacto na resposta imunológica do indivíduo.

2. METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa exploratória, analítica, de natureza descritiva, desenvolvida por meio da Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Esse método permite compilar a síntese de achados de estudos provenientes de diferentes investigações publicadas em distintos períodos e com diversas abordagens metodológicas, ampliando a compreensão científica sobre um determinado tema (Brito; Oliveira; Silva, 2021).

A obtenção dos dados foi efetuada por meio de pesquisas em periódicos científicos indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Na estratégia de pesquisa, utilizaram-se os três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados pelo operador booleano "AND": "Sistema Imune" AND "Estresse" AND "Doenças Autoimunes". A definição da pergunta de pesquisa foi orientada pela estratégia PICo, na qual P (População) refere-se a indivíduos expostos ao estresse prolongado, I (Interesse) corresponde à modulação da resposta imunológica e às alterações nos níveis de cortisol, e Co (Contexto) está relacionado ao desenvolvimento de doenças autoimunes. Deste modo, surge a seguinte questão norteadora: como o estresse prolongado influencia a modulação da resposta imunológica em indivíduos?

As etapas de desenvolvimento da pesquisa: A identificação do problema foi o primeiro passo na pesquisa científica, definindo o foco e orientando objetivos e metodologia. Depois, são estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para selecionar estudos relevantes, garantindo rigor e transparência. A avaliação das publicações selecionadas analisa sua qualidade e confiabilidade, enquanto a leitura e interpretação permitem compreender e comparar os resultados, identificando semelhanças e diferenças. Por fim, os dados são organizados e sintetizados de forma sistemática para apresentar uma visão completa e fundamentada sobre o tema estudado.

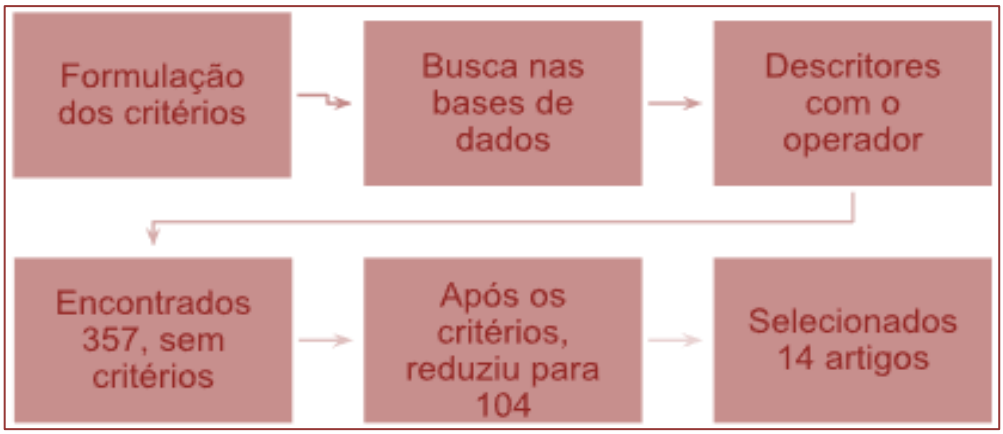
Para a seleção dos estudos, adotaram-se como critérios de inclusão artigos científicos originais, revisões sistemáticas, revisões integrativas e relatos de caso, disponíveis gratuitamente, publicados nos idiomas português e inglês no período de 2020 a 2025, que tratassem especificamente do tema abordado na pesquisa. Como critério de exclusão, foram descartados trabalhos com conteúdo incompleto, resumos simples, dissertações de mestrados, monografias e teses de doutorado.

A seleção dos estudos ocorreu de forma sequencial. Primeiramente, foi realizada a triagem dos artigos por meio da leitura dos títulos. Posteriormente, à leitura completa dos textos elegíveis. Os trabalhos que apresentaram relação direta com a temática da pesquisa formam incluídos na amostra final. Para a organização dos dados coletados, elaborou-se um instrumento de registro de dados nas bases de dados consultadas, permitindo a sistematização das produções que integraram esta revisão.

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de Análise de Bardin, abordagem metodológica que permite sintetizar e interpretar informações em categorias temáticas possibilitando entender as condições de produção e o significado das mensagens investigadas. Esse processo é estruturado em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Na fase de pré-análise realizou-se a leitura dos artigos selecionados com o objetivo de identificar os trechos relevantes para a construção das categorias analíticas. Na etapa de exploração do material, as informações foram organizadas conforme os objetivos da investigação, sendo construído um quadro sinóptico (Quadro 1), contendo informações como título do estudo, ano de publicação, periódico, nível de evidência, local de realização e principais resultados. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, foram analisados as semelhanças e diferenças entre os estudos, considerando as diferentes abordagens apresentadas pelos autores.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos para a elaboração do artigo foram levantados por meio dos descritos “Sistema imune”, “Estresse”, “Doenças autoimunes”, encontrados 357 artigos, adicionando os critérios de inclusão e exclusões foram reduzidas a 104 e utilizados 14 artigos.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	123	38	3	37
MEDLINE	136	40	7	38
BVS	98	26	4	25
Total	**357**	**104**	**14**	**100%**

Em conformidade com os dados coletados, foram organizados os artigos selecionados para o desenvolvimento da pesquisa em tabelas, sintetizando em autor, ano, título, bases, idioma e resultados, objetivando a composição da análise das publicações para a revisão de literatura (Quadro 1)

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Presente et al. (2022). SCIELO Português	A influência do estresse sobre o sistema imune: uma revisão de literatura	O estresse é uma resposta gerada pelo sistema fisiológico perante determinadas necessidades do sujeito, em que tem gerado significativo aumento de patologias relacionadas aos hormônios ligados ao estresse crônico.
2	Souza et al. (2021) SCIELO Português	Dualidade da convivência com o Lúpus Eritematoso Sistêmico: oscilando entre "dias bons" e "dias ruins"	O lúpus é uma doença crônica, autoimune em que os sintomas oscilam entre dias bons e dias ruins, relacionadas ao período de exacerbação ou remissão das manifestações dos sintomas da doença.
3	Vignesh et al. (2024) MEDLINE Português	Avanços na detecção de cortisol: dos métodos convencionais às tecnologias de última geração para monitoramento aprimorado de hormônios.	O hormônio do cortisol possibilita uma resposta alostática aos estressores externos, liberado no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, com o aumento dos níveis pode tornar-se crônico.
4	Teixeira et al. (2024) MEDLINE Português	Associação entre nível de cortisol e desempenho em simulação clínica: revisão sistemática.	Os fatores relacionados ao estresse associam-se a da impactos negativos como a degradação memória, concentração em tarefas, direcionamento do foco e resoluções de problemas, assim como nas emoções.
5	Assis et al. (2024) MEDLINE Português	Estresse e fadiga em enfermeiros de unidades críticas e sua associação com cortisol salivar.	O principal hormônio produzido no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal é o cortisol, com isso seus níveis podem variar ao longo do dia, apresentando um central papel nos processos biológicos como a manutenção da pressão, funções cognitivas, dentre outras.
6	Rosa et al. (2023) MEDLINE Português	A influência do estresse no sistema imunológico	O estresse é causador de repostas tanto fisiológicas como psicológicas, com alterações aos aspectos físicos e emocionais.
7	Gisondi et al. (2021) MEDLINE Inglês	Estresse psicológico e níveis de cortisol salivar em pacientes com psoríase em placas.	A psoríase pode ser associada aos níveis de estresse psicológico, sintomas depressivos e ansiedade.
8	James et al. (2023) MEDLINE Português	Compreendendo as relações entre estresse fisiológico e psicossocial, cortisol e cognição.	As variações entre percepção, exposição, mecanismos para o enfrentamento do estresse podem afetar o cérebro, significando a vulnerabilidade a doenças.
9	Engel et al. (2023) MEDLINE Português	Resposta do cortisol ao estresse traumático para prever o desenvolvimento de sintomas TEPT – Uma revisão sistemática e metanálise de estudos experimentais.	Um evento traumático pode gerar sofrimento agudo ao indivíduo, mas de forma transitória. Considerando uma resposta ao evento estressor como a presença do TEPT – Transtorno de estresse pós-traumático, direcionados ao eixo hipotálamo-hipófise-adrenal.
10	Karachaliou et al. (2023) BVS Inglês	Imunossnsores de cortisol: uma revisão da literatura.	O cortisol é um hormônio que afeta diretamente diversas funções bioquímicas, sendo um indicador de importante funções do organismo, mas servindo também há uma variedade de distúrbios associado ao estresse.
11	Deprez et al. (2021) BVS Português	Liberdade de doença na psoríase: uma definição de consenso Delphi por pacientes, enfermeiros e médicos	Na psoríase a ausência de doenças é composta por um conceito multicomponente em que pode abranger demais domínios, em que um tratamento duradouro e eficaz pode controlar os possíveis sintomas visíveis ou não visíveis.
12	Cardoso; Souza; Corrêa (2024) SCIELO Português	Esclerose múltipla e ocupações: o que quero conseguir fazer, mas nem sempre consigo.	A esclerose múltipla consiste em uma doença autoimune direcionada ao Sistema Nervoso Central, diante disso, a pessoa com este diagnóstico pode vivenciar interferências no cotidiano, tanto de forma física como emocional.
13	Costa et al. (2023) BVS Português	Relação entre estresse e o desequilíbrio imunológico: uma atualização	As alterações atribuídas ao estresse crônico são ocasionadas pelo excesso de liberação do cortisol, hormônio este responsável pelo controle do estresse e as defesas ao organismo.
14	Jiang et al. (2022). BVS Inglês	A relação entre estresse e início da doença e recaída na esclerose múltipla: uma revisão sistemática.	Existe relação considerável entre o estresse psicológico e a incidência de recaídas em indivíduos com Esclerose Múltipla, sugerindo que aspectos emocionais podem exercer influência sobre a atividade inflamatória e na evolução da doença autoimune.

CATEGORIA I: O IMPACTO DO ESTRESSE PROLONGADO NA DESREGULAÇÃO NA RESPOSTA IMUNOLÓGICA E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS AUTOIMUNES

A conexão entre aspectos emocionais e o desempenho do sistema imunológico, destacando como o estresse e as condições autoimunes estão fortemente interrelacionadas. Ambas as pesquisas indicam que momentos de estresse e desgaste emocional podem piorar a condição clínica de doenças crônicas, como o lúpus, afetam diretamente a resposta imunológica do corpo e contribuem para a alternância entre períodos de melhora e agravamento dos sintomas (Presente *et al*., 2022; Souza *et al*., 2021).

Um exemplo significativo é o lúpus eritematoso sistêmico (LES), uma doença autoimune de caráter crônica marcada pela presença de autoanticorpos e por um processo inflamatório sistêmico que podem afetar diferentes órgãos. Pesquisas apontam que o estresse psicológico pode funcionar como um elemento desencadeante ou intensificador das manifestações da doença, promovendo alterações na regulação do sistema imunológico e elevação do processo inflamatório (Souza; Macedo, 2024).

A vivência de doenças autoimunes, associada ao estresse, impacta a autoimagem e o equilíbrio emocional, podendo gerar insegurança, baixa autoestima e sensação de fragilidade. As mudanças físicas e a instabilidade da doença influenciam a forma como o indivíduo se percebe, favorecendo conflitos internos. Sob uma perspectiva psicológica, esses sentimentos podem estar ligados a conteúdos inconscientes, como aponta Sigmund Freud, refletindo tensões entre o corpo adoecido e a identidade. Assim, o sofrimento emocional tende a intensificar a percepção negativa de si, reforçando a necessidade de cuidado psicológico integrado.

Pesquisas discutem sobre a relação entre a desregulação imunológica e os efeitos na saúde mental e física. Para pacientes com psoríase, essas flutuações hormonais afetam tanto a gravidade dos sintomas quanto a estabilidade emocional, demonstrando que o equilíbrio entre os aspectos fisiológicos e psicossociais é fundamental para a preservação da saúde (Rosa *et al*., 2023; Gisondi *et al*., 2021; Deprez *et al*., 2021).

Estudos também apontam que o estresse psicológico pode funcionar como um elemento desencadeante ou intensificador da psoríase, é uma dermatose imunomediada definida por patogênese multifatorial e inflamação sistêmica, provocando alterações no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e na resposta imunológica, o que resulta no aumento da atividade inflamatória característica da doença (Lei *et al*., 2025).

A psoríase, associada ao estresse psicológico, evidencia impactos que vão além do físico, atingindo diretamente a saúde mental e a autoimagem do indivíduo. As alterações na pele, muitas vezes visíveis, podem gerar sentimentos de vergonha, rejeição e baixa autoestima, influenciando a forma como a pessoa se percebe e se relaciona socialmente. Sob uma perspectiva psicológica, esses efeitos podem refletir conflitos internos e emocionais, intensificando o sofrimento psíquico. Assim, a interação entre corpo e mente contribui para a manutenção do ciclo de agravamento da doença, reforçando a importância de um cuidado integral.

O surgimento e progresso de doenças autoimunes estão fortemente associados ao estresse e ao desequilíbrio no sistema imunológico. A esclerose múltipla, ao afetar o sistema nervoso central, causa não apenas alterações físicas, mas também impactos emocionais decorrentes da resposta imunológica desregulada. Esses achados reforçam a

relação entre o estresse e a desregulação do sistema imunológico, alterando a resposta imune e favorecendo processos inflamatórios. (Cardoso; Souza; Corrêa, 2024; Jiang *et al*., 2022).

A Esclerose Múltipla caracteriza-se como uma doença autoimune que compromete o sistema nervoso central e pode provocar diversas alterações físicas, cognitivas e emocionais na vida cotidiana dos indivíduos. Fatores psicológicos, com destaque para o estresse, podem influenciar a atividade inflamatória da doença e favorecer o aparecimento ou agravamento de recaídas, evidenciando a interação entre aspectos emocionais e o sistema imunológico (Ribeiro *et al*., 2022).

De acordo com a psicologia psicanalítica de Freud, o efeito psicológico das doenças autoimunes na autoimagem de um paciente está intimamente ligado à maneira como ela constrói e sustenta sua percepção de si mesma. Freud aponta que o medo, muitas vezes ligado à solidão, pode ser resultado da angústia de perder a consciência de si, revelando a vulnerabilidade do equilíbrio mental frente a situações de enfermidade.

CATEGORIA II: ALTERAÇÕES NOS NÍVEIS DE CORTISOL II E O IMPACTO FRENTE A RESPOSTA IMUNOLÓGICA DO INDIVÍDUO

O cortisol desempenha um papel fundamental na resposta ao estresse, podendo causar efeitos prejudiciais quando seus níveis permanecem altos por um longo período. Os estudos ressaltam que a liberação do hormônio no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal é fundamental para a adaptação do corpo a estímulos externos (Vignesh *et al*., 2024; Teixeira *et al*., 2024).

A resposta ao estresse varia entre os indivíduos, mas os mecanismos que poderiam explicar essas diferenças ainda não são bem compreendidos, e os correlatos moleculares têm sido analisados de forma isolada. No entanto, o aumento crônico do cortisol está ligado à deterioração da memória, da concentração e da habilidade para resolver problemas. Assim, controlar os níveis de estresse é essencial para manter o equilíbrio fisiológico e o desempenho cognitivo (Oliveira; Di Gioia; Conese, 2020).

As alterações nos níveis de cortisol, especialmente quando elevadas de forma prolongada, impactam não apenas a resposta imunológica, mas também o funcionamento psicológico e cognitivo do indivíduo. O estresse contínuo pode favorecer sentimentos de ansiedade, dificuldade de concentração e percepção de perda de controle, afetando a autoimagem e a confiança pessoal. Sob uma leitura psicológica, esses efeitos podem refletir tensões internas e mecanismos inconscientes, evidenciando a relação entre mente e corpo. Dessa forma, o desequilíbrio hormonal contribui para um ciclo de desgaste emocional e físico, reforçando a importância do manejo do estresse.

Os dados obtidos ressaltam os impactos significativos do estresse sobre o organismo, especialmente pela atuação do hormônio cortisol, principal mediador da resposta fisiológica ao estresse. Os achados destacam que a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal leva a alterações hormonais que afetam processos biológicos fundamentais, como a regulação da pressão arterial e das funções cognitivas, além de impactar aspectos físicos e emocionais. Nesse contexto, o estresse crônico, causado pela produção excessiva de cortisol, enfraquece as defesas do organismo, aumentando a probabilidade de processos inflamatórios e autoimunes (Assis *et al*., 2024; Costa *et al*., 2023).

Existem várias maneiras de avaliar esse transtorno, o que representa um campo científico, é necessário considerar tanto as dimensões biológicas quanto as psicológicas. Dessa forma, o estresse prolongado pode afetar o equilíbrio fisiológico e imunológico, o que pode ter um impacto direto na saúde e no bem-estar do indivíduo (Zefferino *et al*., 2022).

Os dados evidenciam que o estresse prolongado, por meio da liberação excessiva de cortisol, compromete não apenas a resposta imunológica, mas também o equilíbrio psicológico do indivíduo. As alterações fisiológicas repercutem em aspectos emocionais, influenciando a percepção de si, a autoestima e a forma de lidar com as adversidades. Nesse contexto, o desgaste contínuo pode intensificar sentimentos de fragilidade e insegurança, afetando a autoimagem e o bem-estar geral. Assim, a interação entre fatores biológicos e psicológicos contribui para um ciclo de vulnerabilidade, reforçando a importância de uma abordagem integral no cuidado à saúde.

Mudanças nos níveis de cortisol, afetando diretamente a resposta imunológica e os processos neurofisiológicos do corpo. Assim, a liberação desequilibrada desse hormônio, controlado pelo eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, pode afetar a habilidade de lidar com o estresse e elevar a susceptibilidade a doenças físicas e mentais. Os efeitos das flutuações do cortisol na cognição e na propensão a doenças, pois as reações desreguladas ao estresse traumático, como no caso do TEPT, estão relacionadas às mudanças duradouras nos eixos endócrino e imunológico (James *et al*., 2023; Engel *et al*., 2023).

As mudanças nos níveis de cortisol, especialmente quando ligadas às condições de estresse crônico, podem afetar de forma significativa a resposta imunológica do corpo, aumentando sua susceptibilidade às infecções e doenças autoimunes. Pesquisas recentes indicam que a desregulação desse hormônio impacta diretamente o funcionamento das células do sistema imunológico, diminuindo sua eficácia na proteção contra patógenos e favorecendo a ocorrência de inflamações crônicas (Hoadley *et al*., 2023).

As alterações nos níveis de cortisol, especialmente em situações de estresse crônico, afetam não apenas a resposta imunológica, mas também o equilíbrio psicológico e a forma como o indivíduo lida com suas emoções. Essas mudanças podem gerar sentimentos de vulnerabilidade, insegurança e dificuldade de adaptação, impactando diretamente a autoimagem e a percepção de controle sobre a própria vida. Além disso, o comprometimento cognitivo e emocional tende a intensificar o sofrimento psíquico, criando um ciclo entre desgaste físico e mental. Dessa forma, a desregulação hormonal reforça a necessidade de atenção integrada entre saúde física e psicológica.

Apesar de o cortisol ser fundamental para várias funções bioquímicas, pode estar relacionado à distúrbios quando seus níveis permanecem alterados, evidenciando o efeito do estresse no organismo. De maneira complementar, nas condições como a psoríase, o controle constante dos sintomas requer uma regulação apropriada dos elementos internos e externos que afetam o estado imunológico, incluindo o equilíbrio hormonal (Karachaliou *et al*., 2023).

A comunicação entre os sistemas nervoso e endócrino pode ser afetado pelos altos níveis de cortisol ao longo do tempo, o que pode comprometer o equilíbrio homeostático. Além disso, a estabilidade fisiológica, especialmente no controle do cortisol, é fundamental para a prevenção e o tratamento de doenças associadas à resposta imunológica e ao estresse. O equilíbrio fisiológico e hormonal é essencial para preservar a saúde e gerenciar doenças relacionadas ao estresse sob diversos aspectos (Alotiby, 2024).

Embora o cortisol seja essencial para o funcionamento do organismo, sua desregulação no estresse contínuo pode comprometer tanto a saúde física quanto a psicológica. Em condições como a psoríase, esse desequilíbrio interfere na resposta imunológica e intensifica impactos emocionais, afetando a forma como o indivíduo percebe seu corpo e sua condição. A instabilidade hormonal pode gerar sentimento de insegurança, desgaste e dificuldade de adaptação, influenciando a autoimagem e o bem-estar. Dessa forma, a interação entre fatores biológicos e psicológicos evidencia a importância do equilíbrio para a manutenção da saúde integral.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados evidenciaram que o estresse crônico exerce impacto direto sobre o sistema imunológico, contribuindo para o desencadeamento e agravamento de doenças autoimunes. A liberação constante de cortisol modifica mecanismos de defesa do organismo, provendo respostas inflamatórias e comprometendo a capacidade de autorregulação imune. Tal fenômeno justifica os períodos explica as fases de melhora e agravamento observadas em patologias como lúpus, psoríase e esclerose múltipla, reforçando a correlação entre aspectos emocionais e o curso clínico dessas doenças.

Constatou-se também que as alterações nos níveis de cortisol influenciam a resposta imunológica, quanto funções cognitivas e emocionais, influenciando a capacidade de adaptação ao estresse e ampliando a predisposição a infecções e alterações neurofisiológicas. Desse modo, o equilíbrio hormonal e emocional é indispensável para preservar a hemeostase do organismo e reduzir riscos associados ao agravamento de enfermidades autoimunes ou inflamatórias.

Diante desse contexto, a enfermagem desempenha função central na promoção do cuidado integral, que deve abranger não apenas os aspectos físicos, mas também os fatores psicológicos e sociais envolvidos. É indicado que o profissional de enfermagem implemente ações educativas sobre a identificação e manejo do estresse e estabeleça articulações com outras áreas para ofertar suporte interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

[1] ALOTIBY, A. et al. Imunologia do estresse: um artigo de revisão. Departamento de Hematologia e Imunologia, Faculdade de Medicina, Universidade Umm Al-Qura, Meca 24381, Arábia Saudita. **J. Clin. Med.**, v.13, n.21, p.6394, 2024. Disponível em: https://www.mdpi.com/2077-0383/13/21/6394?utm_source=chatgpt.com. Acesso em 8 nov. 2025.

[2] ANDRADE, D. *et al.* Impactos causados pelo estresse no cotidiano dos acadêmicos de enfermagem. **Revista Multidebates**, v. 5, n. 2, 2021. Disponível em: https://revista.faculdadeitop.edu.br/index.php/revista/article/view/351. Acesso em 3 de junho de 2025.

[3] BRITO, G. M. G. de. *et al.* Enfrentamento da COVID-19 por médicos: uma revisão integrativa. ***Saúde Coletiva*** (Barueri), v. 12, n. 75, p. 10187-10196, 2022. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2022v12i75p10187-10196.

[4] COSTA, B. *et al.* Relação entre estresse e o desequilíbrio imunológico: uma atualização. **Revista Cadernos Acadêmicos**, v. 1, n. 9, 2023. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/CA/article/view/19978. Acesso em 15 de setembro de 2025.

[5] HOADLEY, M. E.; *et al.* O papel do cortisol na imunossupressão na hemorragia subaracnóidea. **Revista Europeia de Pesquisa Médica** volume 28, Número do artigo: 303 (2023). Disponível em:

https://eurjmedres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40001-023-01222-3?utm_source=chatgpt.com.Acesso em 8 nov. 2025.

[6] LEI, D. *et al.* O papel do estresse psicológico na patogênese da psoríase. **Front Med** (Lausanne). 11 de agosto; v.12, p. 1614863, 2025. doi: 10.3389/fmed.2025.1614863. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40861201/. Acesso em: 07 mar.2026.

[7] MEDEIROS, Milton. **Estresse, o destruidor de vidas.** São Paulo: Editora Scortecci, 2020.

[8] OLIVEIRA, R.; DI GIOIA, S.; CONESE M. Ligações moleculares entre o sistema endócrino, nervoso e imunológico durante o estresse crônico. **Comportamento do cérebro**. 2020, *11*, e01960. Disponível em: https: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33295155/. Acesso em 3 nov. 2025.

[9] RIBEIRO, A. F. *et al.* Esclerose múltipla: aspectos clínicos e epidemiológicos em uma cidade do interior da Amazônia. **Rev. Bras. Neurol.** (Online), v.58, n.4, p.13-19, out.-dez. 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1413803. Acesso em: 07 mar.2026.

[10] SOUZA, F. R. MACEDO, G. H. R. V. O Impacto do Estresse no Sistema Imunológico de Jovens Universitários, **Ciências da Saúde**, Volume 29 - Edição 140, nov. 2024. Disponível em: https://revistaft.com.br/o-impacto-do-estresse-no-sistema-imunologico-de-jovens-universitarios. Acesso em: 07 mar.2026.

[11] ZEFFERINO, R.; *et al*. Avaliação de marcadores salivares de estresse, estresse percebido e trabalho por turnos em uma coorte de pescadores: um trabalho preliminar. **Int J Environ Res Saúde Pública**. v.19, n.2, p.699, 8 de março de 2022. Disponível em: https: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35055521/. Acesso em 3 nov. 2025.

Capítulo 2

Acesso à saúde indígena com enfoque na etnia Yanomami: barreiras e perspectivas

Bianca Silva da Costa[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-5814-0692
Kennedy Galúcio Bentes[2]
Orcid: https://orcid.org/ 0009-0001-8532-894X
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Este artigo tem como objetivo analisar as barreiras e perspectivas do acesso à saúde indígena, com foco na etnia Yanomami, habitante de regiões remotas da Amazônia. METODOLOGIA: A metodologia consistiu em uma revisão integrativa de 26 artigos acadêmicos e documentos oficiais, obtidos de bases como SciELO, LILACS, MEDILINE, BDENF, publicados entre 2015 e 2025, abordando saúde indígena e políticas públicas no Brasil, com ênfase no contexto yanomami. A pergunta norteadora foi elaborada a partir da estratégia PICo. Para a análise do conteúdo dos resultados, optou-se por Bardin. RESULTADOS: Os resultados revelam barreiras significativas, incluindo isolamento geográfico, barreiras linguísticas e culturais, alta rotatividade de profissionais, impactos do garimpo ilegal e epidemias como malária e tuberculose, agravadas pela precária infraestrutura dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) e o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS) buscam atenção diferenciada, mas enfrentam desafios na integração de saberes tradicionais e medicina ocidental. As perspectivas incluem fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS) intercultural, capacitação profissional, maior participação comunitária e investimentos logísticos. CONCLUSÃO: Conclui-se que a superação das desigualdades, como altas taxas de mortalidade infantil e desnutrição, requer políticas inclusivas, diálogos interculturais e autonomia indígena para promover saúde equitativa e sustentável.

Palavras-chaves: Saúde indígena; Etnia Yanomami; Acesso à saúde.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: biancacostta308@gmail.com
[2] Acadêmico de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: galuciokennedy81@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email:gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A saúde indígena no Brasil constitui um campo de estudo e prática marcado por complexidades históricas, socioculturais e estruturais, que demandam políticas públicas específicas para garantir o direito universal à saúde, conforme preconizado pela Constituição Federal de 1988. A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), instituída em 1999, e o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS) foram criados como estratégias para promover uma atenção diferenciada, considerando a diversidade sociocultural, as particularidades epidemiológicas e os desafios logísticos das comunidades indígenas (Mendes, 2020).

Por consequência, a atenção à saúde ganhou destaque no início de 2023, a partir das mudanças na gestão federal. Tal foi um período, em que informações sobre violência, sobre desnutrição e sobre ausência de infraestrutura de políticas públicas de saúde para este povo foram amplamente expostas nos meios de comunicação (Barcellos; Saldanha, 2023).

Contudo, enfrentam desafios críticos no acesso à saúde, agravados por fatores como isolamento geográfico, que limita a chegada de profissionais e insumos médicos às aldeias, e barreiras linguísticas, que dificultam a comunicação e a adesão aos tratamentos (Portes, 2024).A alta prevalência de doenças como malária, tuberculose, infecções respiratórias e gastrintestinais, além de problemas emergentes como depressão, alcoolismo e suicídio, reflete um quadro epidemiológico complexo, intensificado por atividades como o garimpo ilegal, que provoca poluição ambiental, violência e desestruturação social (Athila, 2021; NCPI, 2024).

Na Terra Indígena Yanomami, esses desafios manifestam-se em surtos recorrentes de malária, desnutrição infantil, alta mortalidade materna e infantil, além de doenças respiratórias e endêmicas. As invasões de garimpeiros ilegais na Terra Indígena Yanomami agravam os problemas de saúde pública, devido a contaminação por mercúrio nos rios e a introdução de doenças infecciosas. O acesso limitado a saneamento básico e água potável também contribui para a vulnerabilidade das populações indígenas a doenças (Pio, 2025).

A Atenção Primária à Saúde (APS), conforme estabelecida pela Declaração de Alma-Ata (1978), é considerada a base para a promoção da equidade em saúde, priorizando o acesso universal, a integralidade do cuidado e a redução de desigualdades.

No contexto indígena, a APS exige uma abordagem intercultural que integre os saberes tradicionais à medicina ocidental, respeitando as cosmovisões e práticas de cuidado próprias das comunidades (Ribeiro, 2023). No entanto, a literatura aponta que a assistência à saúde indígena frequentemente se restringe a intervenções paliativas e emergenciais, com frequente remoção de pacientes para centros urbanos, o que gera altos custos logísticos e descontinuidade no cuidado (Mendes et al., 2018; Peres et al., 2021). A alta rotatividade de profissionais de saúde, a falta de formação intercultural durante a graduação e a precariedade da infraestrutura nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) agravam ainda mais o cenário (Sanchez, 2025).

No caso específico dos Yanomami, a criação do DSEI Yanomami em 1991 marcou um avanço na organização da saúde indígena, sendo um dos primeiros distritos a implementar um modelo de atenção diferenciada no Brasil (Athila, 2021).

Este artigo tem como objetivo analisar as barreiras e perspectivas do acesso à saúde indígena, com enfoque na etnia Yanomami. Os objetivos específicos são identificar

os principais entraves ao acesso, incluindo fatores geográficos, culturais, estruturais e epidemiológicos, e propor perspectivas para a construção de um modelo de APS mais inclusivo, equitativo e sustentável. A relevância desse estudo reside, em sua contribuição, para o debate, sobre a saúde coletiva, enfatizando a necessidade de política públicas, que promovam a equidade fortaleçam a autonomia das comunidades indígenas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, analítico de caráter descritivo, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A RIL proporciona um gama de conhecimento e resultados na prática através de diferentes publicações realizadas em diferentes anos, com diversas abordagens metodológicas, incorporando assim conceitos e evidências de problemas metodológicos (Fernandes, 2018).

A coleta de dados foi realizada a partir de periódicos indexados a Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS): Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e também a Base de Dados Bibliográficas Especializada na área de Enfermagem (BDENF), por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), as buscas utilizaram descritores como "saúde indígena", "Yanomami", "acesso aos serviços de saúde", "barreiras de acesso", "PNASPI", "SASI-SUS", "DSEI", "garimpo ilegal" e "desnutrição indígena", combinados com operadores booleanos (AND/OR/NOT). A pergunta norteadora foi elaborada a partir da estratégia PICo, formulando-se a seguinte questão: Quais são as principais barreiras e perspectivas relacionadas ao acesso aos serviços de saúde pela população indígena da etnia Yanomami? Para a análise do conteúdo dos resultados, optou-se pela técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin. Como etapas e desenvolvimento da pesquisa, foi realizado, a identificação do problema, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão e avaliação das publicações selecionadas,assim como a leitura e interpretação dos estudos, seguida da organização e síntese completa dos resultados.

De acordo com os critérios de elegibilidade foram selecionados artigos originais, do tipo revisão sistemática, integrativa, relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa e inglesa, publicados no período de 2015 a 2025, que tratam do tema pesquisado. Os critérios de inelegibilidade foram artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, além de artigos escritos em língua diferente do inglês e português.

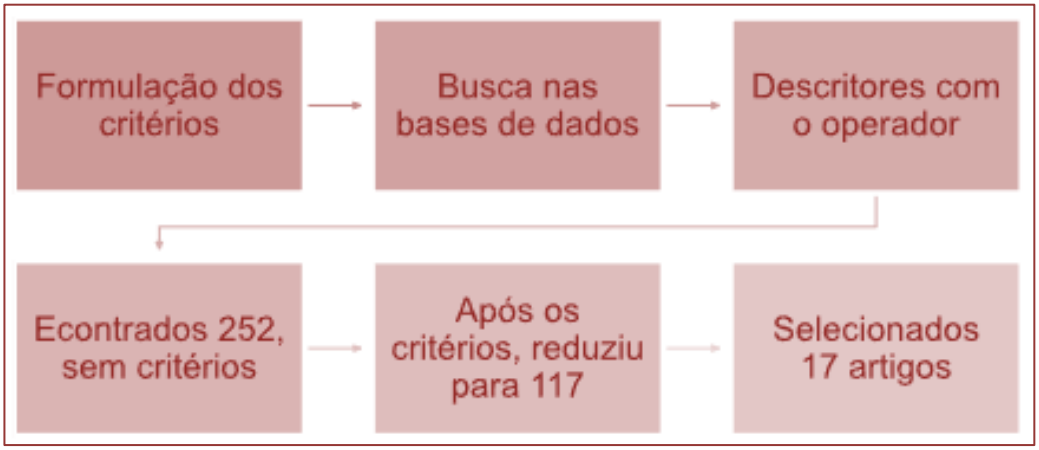
Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios a partir dos títulos, posteriormente foi realizada a análise de resumos e finalmente os artigos foram lidos na íntegra, e se o artigo estiver a critério da temática proposta foram selecionados para o estudo, sendo elaborado um instrumento para a coleta de informações direto nas bases de dados selecionados para compor esta revisão.

A análise dos dados identificados nesse estudo foi realizada com base na Análise de Conteúdo, a qual possibilita organizar e interpretar as informações obtidas a partir da categorização dos resultados em grupos distintos ou relacionados. Esse procedimento permite a construção de interpretações acerca das condições em que as mensagens foram produzidas e também sobre sua recepção, dividino em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A primeira fase da análise dos dados deste

estudo se deu através da leitura dos artigos, destacando conteúdos significativos para a identificação das categorias temáticas.

Na fase de exploração do material, se deu a organização dos dados dos artigos, orientada pelos objetivos do estudo, foi construído um quadro sinóptico (Quadro 1), no qual foram registradas informações como título do artigo, ano de publicação, periódico, nível de evidência, procedência do estudo e os principais achados apresentados pelos autores. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, procedeu-se à análise interpretativa das informações reunidas, buscando identificar aproximações e diferenças entre os estudos selecionados. Essa etapa permitiu examinar as convergências e divergências presentes na literatura, possibilitando uma compreensão mais abrangente do tema investigado a partir das contribuições de diferentes autores.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



Fonte: (Autores, 2026)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação dos critérios de seleção estabelecidos, um total de 117 estudos foi inicialmente identificado na revisão integrativa. Contudo, após a análise detalhada de relevância, atualidade e adequação ao tema proposto, apenas 17 trabalhos atenderam plenamente aos critérios definidos. Esses estudos foram considerados os mais consistentes para subsidiar a discussão teórica e a análise dos resultados. Assim, a amostra final representa um recorte qualificado da produção científica sobre o tema investigado (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	60	22	4	25
MEDLINE	130	33	8	50
LILACS	99	12	3	18,75
BDENF	80	50	2	6,25
Total	**369**	**117**	**17**	**100%**

Fonte: (Autores, 2026)

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1-Artigos selecionados para revisão

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASE DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	DE CASTRO, Nádile Juliane Costa et al. (2025). Português SCIELO	Discursos sobre atenção à saúde ao povo Yanomami, a partir de veículo de grande circulação	Analisou discursos sobre atenção à saúde ao povo Yanomami (2023–2024) em 172 textos publicados no jornal Folha de São Paulo. Evidenciou três agrupamentos: doenças críticas; política, gestão e direitos; operações de fiscalização e assistência frente ao garimpo ilegal.
2	DA SILVA MONSORES, David et al. (2025) Português BNDEF	A tragédia Yanomami, a covid-19 e a determinação social da saúde	Aborda o abandono dos Yanomami durante a pandemia, destacando impactos sociais, culturais e de saúde, com base na teoria da determinação social da saúde de Breilh e no pensamento decolonial.
3	DE MELO PINHO, Bruna Samey et al. (2024) Português MEDLINE	Os cuidados de enfermagem às adolescentes grávidas na área indígena Yanomami	Identificou desafios enfrentados pelas adolescentes grávidas na comunidade Yanomami. Destacou a necessidade de atendimento culturalmente pertinente e atuação multiprofissional para promoção da saúde materna e infantil.
4	DA SILVA, Andressa Eduarda Farias et al. (2024) Português SCIELO	O desafio do acesso à assistência de enfermagem em comunidades Yanomami: uma perspectiva de pesquisa	Descreve situações de vulnerabilidade e impacto das mudanças sociais na saúde Yanomami, destacando doenças infecciosas, crônicas e agravos sociais, além da necessidade de formação adequada de profissionais de enfermagem para atenção intercultural.
5	ANDRADE, Adriano Simões; CATAPAN, Anderson (2023) Português MEDLINE	Tragédia na saúde Yanomami: como a governança pública e os programas de integridade poderiam identificar e atenuar os impactos	Analisa a crise sanitária em 2023, evidenciando desnutrição, óbitos infantis e desafios logísticos da atenção à saúde. Destaca a importância da governança pública e programas de integridade para gestão eficiente.
6	BARCELLOS, Christovam; SALDANHA, Nathália (2023) Português MEDLINE	O papel da informação e da comunicação em situações de emergência: a crise sanitária e humanitária no território Yanomami	Analisa estratégias de informação e comunicação em emergências de saúde, evidenciando potencialidades e limitações na coleta e disseminação de dados sobre a crise humanitária.
7	OLIVEIRA, Anna Beatriz Costa et al. (2023) Português SCIELO	A crise sanitária na terra indígena Yanomami sob a ótica do Sistema Interamericano de Direitos Humanos	Descreve descumprimento das medidas cautelares da CIDH para proteção dos Yanomami, evidenciando lacunas na implementação de direitos internacionais e nacionais à saúde indígena.

Quadro 1-Artigos selecionados para revisão (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASE DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
8	RAMOS, Francimeire Queiroz; DOS SANTOS, Dayanne de Nazaré; DE CASTRO, Nádile Juliane Costa (2023) Português MEDLINE	Análise das consequências sociais e de saúde da crise humanitária nas Terras Yanomami	Identificou repercussões sociais e de saúde da crise humanitária, destacando negligência do Estado, vulnerabilidade social e deficiências nas redes de atenção à saúde e saneamento.
9	ROBORTELLA, Daniela Rocha et al. (2020) Português Inglês MEDLINE	Avaliação prospectiva de infecções maláricas em uma comunidade indígena Yanomami da Amazônia Brasileira	Demonstrou alta prevalência de infecções maláricas submicroscópicas, heterogeneidade entre aldeias e maior vulnerabilidade em crianças, reforçando a necessidade de medidas de vigilância e controle em populações indígenas.
10	FREITAS, Fernanda Pereira de Paula et al. (2021) Português LILACS	Experiências de médicos brasileiros em seus primeiros meses na Atenção Primária à Saúde na Terra Indígena Yanomami	Relata desafios culturais e logísticos da APS indígena, destacando aprendizado, satisfação e necessidade de competências interculturais para médicos atuarem na Terra Yanomami.
11	FERNANDES, Rhuan Muniz Sartore (2021) Português MEDLINE	A epidemia do garimpo ilegal e o avanço da covid-19 na terra indígena Yanomami	Analisa o impacto do garimpo ilegal como vetor de transmissão da covid-19 e ameaça ao território Yanomami, destacando conflitos ambientais e sociais na pandemia.
12	FERREIRA, Josué; HILGEMBERG, Tatiane (2022) Português LILACS	Movimento indígena e descaso da saúde Yanomami na Amazônia: análise sobre a falta de assistência do governo federal e as consequências do garimpo em reportagem do G1 Roraima	Discute atuação do movimento indígena e denúncias à mídia sobre surto de malária e desnutrição, evidenciando resistência social e desafios no cumprimento do direito à saúde.
13	MAEYAMA, Marcos Aurélio et al. (2022) Português MEDLINE	Relatório técnico conclusivo: planejamento das ações de telessaúde no território indígena Yanomami	Relata estratégias de telessaúde para inclusão e melhoria de indicadores de saúde, superando barreiras geográficas, culturais e de rotatividade de profissionais.
14	ORELLANA, Jesem Douglas Yamall et al. (2019) Português / Inglês MEDLINE	Associação de baixa estatura severa em crianças indígenas Yanomami com baixa estatura materna: indícios de transmissão intergeracional	Evidencia alta prevalência de desnutrição infantil e associação intergeracional de baixa estatura, reforçando vulnerabilidades nutricionais e limitadas ações preventivas.
15	MACHADO, Daiany Vieira et al. (2017) Português LILACS	Utilização da imagem como instrumento facilitador para comunicação durante assistência às parturientes indígenas da etnia Yanomami	Desenvolveu instrumento imagético para comunicação entre equipe de saúde e parturientes Yanomami, superando barreiras linguísticas e culturais no atendimento obstétrico.
16	MACHADO, Giselle Ferraz (2016) Português / Inglês SCIELO	Concepção das deficiências entre os povos indígenas Yanomami e Waiwai: um olhar do pesquisador, do profissional da saúde e do educador	Analisa concepções de deficiência, conflitos bioéticos e políticas de inclusão em comunidades indígenas, destacando vulnerabilidade e lacunas em atenção primária e educação.
17	CALDART, Raquel Voges et al. (2016) Português BDENF	Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil	Identificou fatores associados à pneumonia infantil, evidenciando limitações do acesso à atenção primária, vulnerabilidades nutricionais e barreiras estruturais.

Fonte: (Autores, 2025)

CATEGORIA I: ENTRAVES IDENTIFICADOS NO ACESSO À SAÚDE INDÍGENA

Antes de analisar os obstáculos estruturais que limitam o acesso à saúde do povo Yanomami, é relevante entender que o processo saúde doença nessa população está profundamente relacionado a sua cosmologia, e aos seus próprios conhecimentos, onde para o povo Yanomami, a saúde não é compreendida apenas diante dos aspectos biológicos, mas envolve dimensões espirituais sociais e ambientais.

Onde a doença pode ser interpretada como um resultado de desequilibrio nas relações entre indivíduos, natureza e o mundo espiritual, sendo frequentemente associada a ação de espíritos ou a ruptura da harmonia coletiva. Nesse sentido a figura do xamã possui um papel central no cuidado e na manutenção do equlibrio, atuando por meio de rituais e práticas tradicionais, visando restaurar a saúde do indivíduo e da comunidade.

No contexto humano, de acordo com os estudos de Castro (2025) e Silva (2025), evidenciaram que, a saúde do povo Yanomami, é marcada por omissão política e negligência estatal, refletindo em discursos midiáticos e na falta de políticas públicas. Nesse sentido os autores, destacam que existe um abandono histórico e racismo institucional, o que agrava a vulnerabilidade desses povos, especialmente em momentos de crise sanitária. Esses fatores revelam uma estrutura de desigualdade social que limita o acesso a saúde, mesmo que diante das garantias constitucionais.

Em consonância, Santos (2023) e Menéndez (2018) discutem que esse modelo biomédico e de políticas públicas vigente ignora, as particularidades dessa população, com políticas assistenciais, distante da realidade da comunidade. Os autores reforçam que a ausência de escuta e da realidade das práticas tradicionais, resultam em baixa adesão aos serviços de saúde, o que geram um entrave maior, quando se trata da saúde indígena.

Já Melo (2024) e Silva (2024), enfatizam que as mulheres Yanomami, especialmente adolescentes grávidas, tem enfrentado grandes barreiras no acesso a saúde básica e assistência da enfermagem, a ausência de profissionais capacitados, para esse atendimento intercultural, torna essa ausência de escuta, refletindo na baixa adesão aos serviços básicos de saúde.

Corroborando essas análises, Oliveira (2020) e Coimbra (2019), relatam que, essa baixa adesão e fragilização na saúde básica, sofrem pela descontinuidade administrativa, incluindo programas emergenciais, dessa forma a atenção primária, que deveria ser o primeiro nível de contato e prevenção, não só para as adolescentes, como para a comunidade Yanomami em geral.

Os autores Andrade (2023) e Barcelos (2023), relatam que a crise, diante da comunidade, é uma crise governamental. Existe uma falta de transparência, em relação aos dados assim como a precariedade das informações, dificultando o planejamento de ações de saúde. Essas falhas logísticas e administrativas refletem na falta de integridade institucional, comprometendo as respostas rápidas deiante de emergências sanitárias.

Para dialogar com esses achados, Escobar (2021) e Langdon (2019), ressaltam que a falta de articulação entre os governos e a fragmentação das políticas públicas, seguem um ciclo de vulnerabilidade. De acordo com os autores, a ausência da participação indígena nas decisões sobre a saúde, no que tange o nível de decisões políticas, agrava o problema, pois impede que ações sejam adaptadas as necessidades reais dessa população.

De acordo com Oliveira (2023) e Ramos (2023), ambos reforçam a ausência dos direitos humanos, demonstrando que, apesar de existir um arcabouço jurídico, enfatizando a proteção indígena, essas medidas se tornam insuficientes, e muitas vezes descumpridas. Essas consequências, tem se expressado em índices elevados de desnutrição, mortalidade infantil e surtos infecciosos.

Tais resultados dialogam com as análises de Paim e Almeida (2022) e Ferreira (2020), onde afirmam que essa falta de intersetoriedade entre saúde e educação, e ausência de direitos humanos, comprometem, qualquer tentativa de promover a equidade. Nesse sentido é preciso reconhecer, a saúde indígena como questão política, garantindo os direitos humanos.

CATEGORIA II: PROPONDO PERSPECTIVAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE CULTURALMENTE SENSÍVEL E EFICAZ

Os estudos de Robortella, 2020) e Freitas (2021), enfatizam contribuições relevantes ao demonstrar que, a Atenção Primária à Saúde (APS), exibe um potencial transformador, quando é direcionada para a formação de profissionais interculturais e na escuta ativa dos povos indígenas. Essa experiência de médicos e enfermeiros que atuam na Terra Yanomami, mostram que a inserção de tradicionais, podem gerar vínculos e resultados mais efetivos.

Essas evidências são reforçadas por Almeida e Garrafa (2021) e Souza (2018), ao destacarem a importância da educação e do diálogo entre saberes científicos e tradicionais. Para esses autores, as políticas de saúde eficazes, devem ser construídas em parceria com os povos indígenas, respeitando sua cosmovisão e sua autonomia.

De acordo com Fernandes, (2021) e Ferreira (2022), identificaram que o garimpo ilegal, influência como uma das principais ameaças à saúde indígena, de acordo com os autores, essa situação está relacionada a contaminação ambiental, violência e disseminação de doenças. Ambos destacam, que existe a necessidade de integrar vigilância ambiental e sanitária, fortalecendo dessa forma a capacidade local de resposta a emergências.

Autores como Diegues (2019) e Acselrad (2020) complementam que a vigilância ambiental e a saúde indígena, são dimensões inseparáveis. Sem esse controle territorial e proteção ambiental, não tem condições estruturais, para o desenvolvimento, de um modelo de atenção primária adequado.

Para Maeyama, (2022), e Orellana, (2019), um modelo de atenção primária eficaz, propõem, a adequação ao uso de novas tecnologias, e de indicadores, como ferramentas, para superar as barreiras geográficas e monitorar as vulnerabilidades da população. Essas soluções, evidenciam a relevância da inovação e inclusão digital, na gestão de lugares remotos.

De forma complementar, Dourado e Elias (2021) e Moreira (2023), enfatizam que o uso de tecnologias, como a telessaúde, podem ampliar a resolução do sistema da saúde indígena, desde que, estejam associadas à formação intercultural e ao fortalecimento das bases comunitárias. Nesse sentido a tecnologia e a sensibilidade cultural devem caminhar juntas.

Por fim, os estudos de Machado, (2017), e Caldart, (2016), apontam caminhos concretos, para humanizar o cuidado em contextos interculturais. As autoras enfatizam que para melhorar o acesso, o uso de imagens, símbolos e linguagens visuais, como instrumentos facilitadores da comunicação entre profissionais e indígenas, promovem maior compreensão e confiança durante o atendimento, melhorando dessa forma, o modelo de atenção.

Em convergência, Fleury e Ribeiro (2017) e Garnelo (2020), também defendem que um modelo culturalmente sensível de atenção primária, deve se adequar a práticas culturais, e com facilitadores da comunicação verbal e não verbal, assim como a valorização de práticas de cura tradicionais, gerando a autonomia das comunidades. Assim, a construção de uma APS efetiva passa não apenas pela infraestrutura, mas pela transformação ética e epistemológica do cuidado em saúde indígena.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, com a análise sobre o acesso à saúde da população Yanomami, onde evidencia, um cenário de grande vulnerabilidade, marcado por fatores geográficos, culturais e ambientais que dificultam a garantia de um atendimento digno e contínuo. Essas condições precárias de saneamento, desnutrição, assim como a exposição à contaminação ambiental, reflete na ausência de políticas públicas eficazes e integradas. Essa realidade observada revela que, mesmo com avanços institucionais, as desigualdades históricas persistem e comprometem a efetividade das ações de saúde, assim como o bem-estar dessa população.

No entanto, as perspectivas apontam, caminhos promissores, voltados nesse sentido ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, com foco intercultural. Essa valorização de saberes tradicionais, o reconhecimento dos agentes indígenas de saúde, assim como o investimento em capacitação, de profissionais, podem ser estratégias, que ampliam a adesão, aos cuidados a saúde, promovendo um atendimento mais humanizado. Além disso, a melhoria da infraestrutura, o combate as atividades ilegais, e ampliação dos espaços de governança, são medidas essenciais, que garantem a maior autonomia, e efetividade na gestão da saúde.

Conclui-se que, a superação das desigualdades, enfrentadas pelo povo Yanomami, exige uma abordagem intersetorial, baseada em um diálogo intercultural, assim como na implementação de políticas públicas mais duradouras. Essa consolidação do sistema de saúde, mais equitativo e acessível, depende da integração da participação da comunidade, conhecimento técnico, e compromisso político com a dignidade humana e justiça social. Ademais, recomenda-se a realização de mais pesquisas na área, a fim de aprofundar a compreensão das especificidades dessas populações e subsidiar a formulação de estratégias mais eficazes e contextualizadas.

REFERÊNCIAS

[1] ATHILA, Adriana Romano. A emergência do Distrito Sanitário Yanomami: uma análise sociopolítica. 2021.

[2] MENDES, Márcia Cristiane Ferreira et al. Iolanda dos Santos Mendonça: a participação das mulheres em movimentos indígenas (1970-2000). 2020.

[3] PIO, Rodrigo Pereira. Intersecções entre Medicina e Cosmologia Yanomami: um estudo etnográfico em saúde. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 13, p. e025002-e025002, 2025.

[4] PORTES, Mileny de Oliveira Peixoto et al. Impacto de uma intervenção incentivadora na adesão ao tratamento de indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2. Interdisciplinary Journal of Ciências Médicas, v. 8, n. 1, p. 152-164, 2024.

[5] RIBEIRO, Elberto Teles et al. Saúde indígena: desafios e perspectivas com diálogos interculturais e uma abordagem holística. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 7, p. 1897-1906, 2023.

[6] SÁNCHEZ-RIBAS, Jordi et al. Bionomics and malaria infection rates in anopheline species in Yanomami villages of the Brazilian Amazon Forest. Malaria Journal, v. 24, n. 1, p. 348, 2025.

Capítulo 3

Acompanhamento de pacientes submetidos a transplante de córnea em Manaus/AM: a luz da teoria ambientalista, relato de experiência

Jones Rodrigues Peiva[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-5628-001X
Robert Rodrigues Pereira[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-3623-8693
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Relatar a experiência dos autores no acompanhamento de pacientes submetidos a transplante de córnea, enfatizando o papel da enfermagem, a instrumentação cirúrgica, o controle ambiental e as diferenças observadas entre assistência privada e pública em Manaus. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório e descritivo, do tipo relato de experiência, baseado em vivências clínicas no centro cirúrgico oftalmológico. Foi desenvolvido em uma clínica privada e em um serviço de referência no estado do Amazonas. A formulação da questão norteadora utilizou a estratégia PICo como referência a análise de Conteúdo de Bardin. RESULTADOS: Observou-se tendência ao aumento de técnicas e complicações mais frequentes como rejeição imunológica e elevação da pressão intraocular, e impacto decisivo da assistência de enfermagem na adesão terapêutica e detecção precoce de sinais de complicação. CONCLUSÃO: A assistência de enfermagem, centrada no controle ambiental, técnica asséptica e educação ao paciente, é fator determinante para o sucesso do enxerto e para a redução de complicações.

Palavras-chave: Transplante de córnea; Enfermagem; Cuidados pós - operatórios; Teoria; Rejeição do enxerto.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: jonesrodrigues685@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: rodriguesrobert46@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O transplante de córnea, ou ceratoplastia, é um procedimento cirúrgico essencial para restaurar a transparência corneana e a função visual em pacientes com doenças corneanas avançadas. No Brasil e no mundo, as principais indicações incluem ceratopatia bolhosa, ceratocone avançado, distrofias endoteliais (como a distrofia de Fuchs) e sequelas de traumas ou infecções (Cruz et al., 2017; Alves et al., 2024). A ceratoplastia penetrante (PKP) foi, por muitas décadas, a técnica padrão para substituir todo o botão corneano; no entanto, avanços tecnológicos e cirúrgicos recentes modificaram significativamente esse panorama, ampliando o uso de técnicas lamelares que preservam estruturas corneanas sadias e reduzem complicações.

A evolução das técnicas endoteliais está associada também ao desenvolvimento de diferentes métodos de inserção dos botões corneanos. Revisões sistemáticas demonstram que a escolha entre técnicas ―endothelium-in‖ e ―endothelium-out‖ influencia as taxas de descolamento, necessidade de rebubbling e resultados visuais (Ong et al., 2022). Além disso, a aplicação dessas técnicas em olhos com condições anatômicas complexas — como pós-PK, glaucoma prévio ou cirurgias múltiplas — tem mostrado bons resultados visuais quando realizadas em centros especializados, embora com maior risco de complicações e necessidade de acompanhamento mais próximo (Siddiqui, 2022).

No Brasil, o sucesso dos transplantes de córnea não depende apenas da técnica cirúrgica, mas também de fatores estruturais e logísticos. A disponibilidade de tecidos é um desafio permanente, condicionado a fatores culturais, familiares e organizacionais. Estudos nacionais apontam que a recusa familiar ainda é uma das principais barreiras para a efetivação da doação de córneas, relacionada a aspectos emocionais, desconhecimento e resistência em autorizar o procedimento (Silva et al., 2024). Relatórios da BVS/LILACS também demonstram que eventos como a pandemia de COVID-19 reduziram drasticamente as taxas de captação e distribuição de tecidos, evidenciando a vulnerabilidade da rede de transplantes a fatores externos (BVS, 2022; BVS, 2023).

Outro aspecto central no contexto brasileiro é a atuação da equipe de enfermagem e do instrumentador cirúrgico. Estudos destacam que o enfermeiro tem papel estratégico desde a captação até o preparo do ambiente cirúrgico, garantindo condições de assepsia, controle da cadeia de esterilização e organização do material especializado (Souza et al., 2011). Essas ações contribuem diretamente para a redução de rejeição, o melhor aproveitamento dos tecidos e a segurança cirúrgica, além de envolver a orientação pós-operatória ao paciente e familiares sobre cuidados domiciliares e sinais de alerta.

A vigilância pós-operatória é determinante para o prognóstico dos enxertos. Complicações como descolamento, edema endotelial persistente ou rejeição imunológica exigem detecção precoce e intervenções rápidas. Protocolos atuais enfatizam acompanhamento regular, uso controlado de corticoides tópicos e orientação quanto a sinais clínicos de rejeição, como dor ocular, fotofobia e visão borrada (Mandal, 2022; Siddiqui, 2022). A integração entre equipe cirúrgica e enfermagem é fundamental para monitorar complicações e garantir adesão ao tratamento.

Com isso, o estudo tem como objetivo geral discutir sobre o acompanhamento de pacientes submetidos a transplante de córnea, analisando as condições que podem comprometer o êxito do enxerto e a recuperação visual. Com objetivo específico discutir os riscos de pacientes submetidos a transplante de córnea, busca-se descrever as condutas do enfermeiro frente ao paciente submetido a transplante de córnea, destacando sua atuação na prevenção de complicações, na assistência perioperatória e no

acompanhamento pós-cirúrgico, além de relacionar a prática profissional aos princípios da Teoria Ambientalista de Florence Nightingale, voltados ao controle do ambiente e à segurança do paciente.

2. METODOLOGIA

O transplante de córnea, ou ceratoplastia, é um procedimento cirúrgico essencial para restaurar a transparência corneana e a função visual em pacientes com doenças corneanas avançadas. No Brasil e no mundo, as principais indicações incluem ceratopatia bolhosa, ceratocone avançado, distrofias endoteliais (como a distrofia de Fuchs) e sequelas de traumas ou infecções (Cruz et al., 2017; Alves et al., 2024). A ceratoplastia penetrante (PKP) foi, por muitas décadas, a técnica padrão para substituir todo o botão corneano; no entanto, avanços tecnológicos e cirúrgicos recentes modificaram significativamente esse panorama, ampliando o uso de técnicas lamelares que preservam estruturas corneanas sadias e reduzem complicações.

A evolução das técnicas endoteliais está associada também ao desenvolvimento de diferentes métodos de inserção dos botões corneanos. Revisões sistemáticas demonstram que a escolha entre técnicas ―endothelium-in‖ e ―endothelium-out‖ influencia as taxas de descolamento, necessidade de rebubbling e resultados visuais (Ong et al., 2022). Além disso, a aplicação dessas técnicas em olhos com condições anatômicas complexas — como pós-PK, glaucoma prévio ou cirurgias múltiplas — tem mostrado bons resultados visuais quando realizadas em centros especializados, embora com maior risco de complicações e necessidade de acompanhamento mais próximo (Siddiqui, 2022).

No Brasil, o sucesso dos transplantes de córnea não depende apenas da técnica cirúrgica, mas também de fatores estruturais e logísticos. A disponibilidade de tecidos é um desafio permanente, condicionado a fatores culturais, familiares e organizacionais. Estudos nacionais apontam que a recusa familiar ainda é uma das principais barreiras para a efetivação da doação de córneas, relacionada a aspectos emocionais, desconhecimento e resistência em autorizar o procedimento (Silva et al., 2024). Relatórios da BVS/LILACS também demonstram que eventos como a pandemia de COVID-19 reduziram drasticamente as taxas de captação e distribuição de tecidos, evidenciando a vulnerabilidade da rede de transplantes a fatores externos (BVS, 2022; BVS, 2023).

Outro aspecto central no contexto brasileiro é a atuação da equipe de enfermagem e do instrumentador cirúrgico. Estudos destacam que o enfermeiro tem papel estratégico desde a captação até o preparo do ambiente cirúrgico, garantindo condições de assepsia, controle da cadeia de esterilização e organização do material especializado (Souza et al., 2011). Essas ações contribuem diretamente para a redução de rejeição, o melhor aproveitamento dos tecidos e a segurança cirúrgica, além de envolver a orientação pós-operatória ao paciente e familiares sobre cuidados domiciliares e sinais de alerta.

A vigilância pós-operatória é determinante para o prognóstico dos enxertos. Complicações como descolamento, edema endotelial persistente ou rejeição imunológica exigem detecção precoce e intervenções rápidas. Protocolos atuais enfatizam acompanhamento regular, uso controlado de corticoides tópicos e orientação quanto a sinais clínicos de rejeição, como dor ocular, fotofobia e visão borrada (Mandal, 2022; Siddiqui, 2022). A integração entre equipe cirúrgica e enfermagem é fundamental para monitorar complicações e garantir adesão ao tratamento.

Com isso, o estudo tem como objetivo geral discutir sobre o acompanhamento de pacientes submetidos a transplante de córnea, analisando as condições que podem comprometer o êxito do enxerto e a recuperação visual. Com objetivo específico discutir os riscos de pacientes submetidos a transplante de córnea, busca-se descrever as condutas do enfermeiro frente ao paciente submetido a transplante de córnea, destacando sua atuação na prevenção de complicações, na assistência perioperatória e no acompanhamento pós-cirúrgico, além de relacionar a prática profissional aos princípios da Teoria Ambientalista de Florence Nightingale, voltados ao controle do ambiente e à segurança do paciente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

CATEGORIA I: DISCUSSÃO SOBRE OS RISCOS DE PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE CÓRNEA

Durante o acompanhamento de pacientes submetidos ao transplante de córnea, foi possível observar que alguns apresentaram pequenos vasos na superfície da córnea antes da cirurgia ou aumento da pressão intraocular logo após o procedimento. Essas situações exigiram atenção redobrada da equipe de enfermagem, que precisou agir com rapidez para evitar complicações e garantir a estabilidade do enxerto. Mesmo quando a técnica cirúrgica é feita com todos os cuidados e o ambiente está dentro dos padrões, fatores como o estado do olho receptor e a resposta do organismo do paciente podem interferir diretamente no resultado. Essa vivência reforça o quanto o olhar atento e o acompanhamento constante da enfermagem são fundamentais para a segurança e recuperação desses pacientes.

A literatura confirma que esses riscos realmente existem e são mais comuns do que se imagina. Yan et al. (2024), observaram que pacientes com vasos formados na córnea antes da cirurgia têm mais chance de rejeitar o enxerto, pois essa vascularização estimula a resposta do sistema imunológico contra o tecido transplantado. Já Armitage et al. (2019), destacam que, em casos chamados de ―alto risco‖, como pacientes com inflamação crônica ou que já passaram por outras cirurgias oculares, a possibilidade de rejeição pode chegar a 60%. Esses dados ajudam a entender a importância da vigilância de enfermagem — acompanhar cada detalhe, orientar o paciente sobre o uso correto das medicações e manter o ambiente de cuidado controlado são atitudes que fazem diferença na prevenção de complicações e no sucesso do transplante.

Dentro desse contexto, os ensinamentos de Florence Nightingale continuam atuais. A Teoria Ambientalista mostra que o ambiente é parte essencial da recuperação do paciente, e que cabe à enfermagem organizar esse espaço de forma segura e acolhedora (Zborowsky, 2014). Isso inclui manter a sala cirúrgica limpa, bem ventilada, com iluminação adequada e livre de ruídos excessivos. Pequenas ações como essas, somadas ao cuidado técnico e à observação constante, ajudam a reduzir riscos e favorecem a recuperação visual do paciente transplantado. Assim, unir prática, teoria e sensibilidade humana torna o trabalho da enfermagem essencial para o sucesso do enxerto e o bem-estar do paciente.

O acompanhamento de pacientes submetidos ao transplante de córnea, foi possível observar situações em que, mesmo com todos os cuidados no centro cirúrgico, surgiram sinais de infecção no pós-operatório, como vermelhidão persistente, secreção e desconforto ocular. Em um dos casos, o paciente apresentou pequena ceratite (infecção

na córnea) poucos dias após a cirurgia, necessitando de avaliação médica imediata e ajuste da medicação. Essa vivência reforça como o período após o transplante exige atenção constante da equipe de enfermagem, que precisa identificar rapidamente alterações e orientar o paciente sobre a higiene ocular e o uso correto dos colírios.

De acordo com Ittah-Cohen et al. (2024), a infecção é uma das complicações mais frequentes após o transplante de córnea e pode surgir mesmo quando todos os cuidados são seguidos, especialmente em pacientes com cicatrização mais lenta ou doenças como diabetes. Esses autores lembram que fatores simples, como o manuseio incorreto do colírio ou o toque acidental na região dos olhos, podem ser suficientes para favorecer o surgimento de uma infecção. Por isso, o acompanhamento próximo do enfermeiro, as orientações reforçadas e o retorno regular ao serviço são medidas que fazem toda a diferença para prevenir complicações e garantir o sucesso do enxerto.

Em alguns acompanhamentos realizados no pós-operatório de transplante de córnea, foi possível observar situações em que o paciente começou a apresentar sinais sutis de rejeição do enxerto — como leve embaçamento visual, sensibilidade à luz e discreta vermelhidão. Em um dos casos, o paciente relatou esses sintomas dias após o procedimento, e, ao ser avaliado, foi identificada reação imunológica no tecido transplantado. Esse tipo de situação exige uma resposta rápida da equipe, principalmente da enfermagem, que tem papel fundamental em reconhecer os primeiros sinais e comunicar imediatamente a equipe médica. Essa vivência reforça como o acompanhamento próximo e atento é essencial para evitar a perda do enxerto e garantir a reabilitação visual.

Estudos mostram que a rejeição é uma das complicações mais frequentes após o transplante de córnea. Gurnani et al. (2023), destacam que a resposta imunológica é a principal causa de falha do enxerto, sendo responsável por grande parte dos casos de insucesso cirúrgico. Os autores explicam que esse processo ocorre quando o sistema imunológico do paciente reconhece o tecido transplantado como ―estranho‖ e passa a atacá-lo, comprometendo a transparência da córnea. Urbańska et al. (2022), complementam que fatores como inflamação ocular, reoperações e presença de vasos sanguíneos aumentam significativamente o risco de rejeição. Esses estudos reforçam o que é visto na prática: o trabalho do enfermeiro em observar, orientar e agir precocemente é decisivo para reduzir o impacto desse tipo de complicação.

Segundo a Teoria Ambientalista de Florence Nightingale, o papel do enfermeiro é criar e manter condições ambientais que favoreçam o processo natural de cura. A autora defendia que o ambiente deve ser constantemente observado e ajustado, garantindo ordem, segurança e condições adequadas para que o organismo se restabeleça. George (2020), destaca que a contribuição de Nightingale permanece essencial na prática de enfermagem moderna, pois demonstra que a organização do espaço assistencial, o controle de fatores externos e a manutenção de um ambiente estável e livre de riscos são determinantes para a recuperação do paciente. No contexto do transplante de córnea, essa abordagem orienta o enfermeiro a atuar de forma preventiva, assegurando a integridade do enxerto e promovendo um cuidado técnico e ambiental que sustenta o sucesso do tratamento.

Durante o acompanhamento no pós-operatório de transplante de córnea, foi possível observar casos em que o enxerto apresentou leve descolamento logo nas primeiras horas após a cirurgia. Nesses momentos, o paciente referia embaçamento visual e leve desconforto, exigindo atenção redobrada da equipe de enfermagem. O

acompanhamento constante, a orientação sobre o repouso adequado e o uso correto dos colírios foram essenciais para evitar a piora do quadro e preservar o enxerto. Essa vivência demonstra que, mesmo em cirurgias bem-sucedidas, complicações precoces podem surgir e exigem vigilância contínua da equipe.

A literatura mostra que o descolamento do endotélio é uma das complicações mais comuns no período inicial após o transplante de córnea. Nishisako et al. (2022), identificaram que fatores como idade avançada do doador e contagem endotelial baixa aumentam a chance de descolamento do enxerto e edema da córnea. Já Kim et al. (2024), apontam que o controle da pressão intraocular e a manipulação cuidadosa do olho operado nas primeiras horas após a cirurgia são fundamentais para evitar o descolamento e a necessidade de um novo procedimento, conhecido como ―rebubbling‖. Essas evidências reforçam a importância da atenção da enfermagem nas primeiras 48 horas, quando o enxerto ainda está em processo de fixação.

Compreende-se que o enfermeiro deve atuar de forma ativa no controle das condições externas que influenciam a recuperação do paciente. Nightingale descreveu que a manutenção de um ambiente organizado e estável é essencial para que o corpo possa reagir positivamente ao tratamento. Parker (2015), ressalta que essa teoria permanece como uma das bases conceituais mais relevantes da enfermagemcontemporânea, pois evidencia que o cuidado ambiental, aliado à observação clínica contínua, potencializa o processo de cura e previne complicações. No contexto do transplante de córnea, aplicar esses princípios significa garantir que o ambiente cirúrgico e o pós-operatório estejam sob vigilância constante, reduzindo riscos de falhas do enxerto e promovendo uma recuperação mais segura e eficiente.

Em alguns acompanhamentos realizados após o transplante de córnea, foi observado que determinados pacientes apresentaram demora na cicatrização da superfície corneana. Essa condição, além de causar desconforto, visão embaçada e sensibilidade à luz, aumentou a necessidade de acompanhamento mais próximo e uso prolongado de colírios lubrificantes. Em um dos casos, o paciente utilizava corticoides por tempo prolongado e apresentava histórico de olho seco, fatores que contribuíram para o atraso na recuperação. A enfermagem teve papel essencial na identificação do problema e no reforço das orientações médicas, garantindo o seguimento correto do tratamento.

Basak et al. (2023), relatam que o atraso na cicatrização epitelial é uma complicação relativamente comum após transplantes de córnea e pode estar associado ao uso de corticoides, à deficiência de lágrima ou à idade avançada do paciente. Além disso, pacientes com doenças sistêmicas, como diabetes, também tendem a apresentar regeneração mais lenta. Por isso, é fundamental que a equipe de enfermagem oriente sobre os cuidados domiciliares, o uso correto das medicações e o retorno imediato em caso de irritação ou secreção, prevenindo complicações mais graves.

Estudos mais recentes reforçam a importância do ambiente e da assistência humanizada na recuperação epitelial. Kim et al. (2024), ressaltam que o controle ambiental e o manejo cuidadoso do paciente no pós-operatório imediato reduzem o risco de falhas na regeneração. Já Alió et al. (2024), confirmam que condições como ventilação adequada, limpeza e estabilidade térmica no ambiente de recuperação contribuem diretamente para o sucesso da cicatrização. Esses achados reforçam os princípios da Teoria Ambientalista de Florence Nightingale, segundo a qual o ambiente deve favorecer o processo de cura. Assim, o enfermeiro, ao garantir um espaço acolhedor e seguro, atua

não só na prevenção de riscos, mas também na promoção de uma recuperação ocular mais rápida e eficaz.

CATEGORIA II. CONDUTAS DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE SUBMETIDO A TRANSPLANTE DE CÓRNEA

Durante a vivência no centro cirúrgico oftalmológico, foi possível observar que o enfermeiro exerce papel essencial em todas as etapas do transplante de córnea — desde a preparação da sala cirúrgica até o acompanhamento pós-operatório. No período pré-cirúrgico, o profissional verifica os materiais esterilizados, realiza a conferência do prontuário, orienta o paciente e assegura um ambiente tranquilo e seguro. Já no pós-operatório, as condutas envolvem o controle da dor, a administração de medicamentos, a vigilância da ferida operatória e o reforço das orientações sobre higiene ocular e uso correto dos colírios. Essas ações demonstram o quanto a presença ativa e observadora da enfermagem é fundamental para prevenir complicações e promover uma recuperação segura.

Estudos recentes reforçam a importância do acompanhamento emocional e educativo como parte do cuidado de enfermagem. Şen et al. (2024), identificaram que pacientes em processo de transplante de córnea apresentam melhora significativa na qualidade de vida e na satisfação pessoal quando recebem apoio psicológico e orientações contínuas da equipe de enfermagem. Da mesma forma, Tupcharoen et al. (2024), demonstraram que programas de autocuidado conduzidos por enfermeiros contribuíram para reduzir a ansiedade e melhorar a recuperação pós-operatória. Esses achados confirmam que o enfermeiro exerce papel fundamental não apenas na assistência técnica, mas também na estabilidade emocional e na confiança do paciente transplantado.

O acompanhamento no centro cirúrgico oftalmológico, foi possível observar que o enfermeiro exerce papel decisivo na prevenção de infecções e outras complicações relacionadas ao transplante de córnea. Desde a antissepsia do campo cirúrgico até o monitoramento dos materiais esterilizados e da temperatura do ambiente, a atuação do enfermeiro garante que o procedimento ocorra em condições seguras. No pós-operatório, a conduta inclui avaliar a ferida cirúrgica, monitorar a presença de secreções, reforçar as orientações sobre higiene ocular e assegurar o uso correto dos colírios antibióticos prescritos. Essa rotina demonstra que o cuidado de enfermagem é contínuo, técnico e preventivo, com impacto direto na preservação do enxerto e na recuperação do paciente.

Estudos recentes reforçam a relevância da atuação do enfermeiro na prevenção de infecções após o transplante de córnea. Pr do Prado et al. (2023), em revisão sistemática publicada na Revista Latino-Americana de Enfermagem, destacaram que as intervenções de enfermagem voltadas à proteção da córnea e à prevenção de lesões infecciosas são eficazes na redução de complicações oculares em pacientes críticos. De modo semelhante, Maghsoudlou et al. (2024), salientam que o controle de assepsia e a educação do paciente sobre cuidados pós-operatórios são fundamentais para minimizar o risco de ceratite infecciosa e falha do enxerto. Esses autores evidenciam que a enfermagem atua como linha de frente na segurança do paciente, unindo técnica, observação e educação em saúde.

À luz da Teoria Ambientalista de Florence Nightingale, entende-se que a prevenção de infecções está diretamente relacionada ao ambiente em que o paciente é cuidado. Nightingale enfatizava que a limpeza, a ventilação e o controle de ruídos e odores são elementos essenciais para a recuperação e a manutenção da saúde (Riegel, 2021). No contexto do transplante de córnea, isso significa que o enfermeiro deve garantir um ambiente cirúrgico livre de contaminações e, no pós-operatório, orientar o paciente a manter hábitos de higiene adequados e um espaço domiciliar limpo e tranquilo. Dessa forma, o enfermeiro não apenas aplica práticas técnicas de controle de infecção, mas também concretiza os princípios de Nightingale ao criar condições favoráveis à cura e à integridade.

Após o transplante de córnea, o acompanhamento ambulatorial é uma das etapas mais desafiadoras, pois exige disciplina e adesão rigorosa às orientações médicas. Durante a vivência prática, observou-se que muitos pacientes, ao retornarem para casa, apresentavam dúvidas quanto ao uso dos colírios, ao tempo de repouso e à necessidade de proteção ocular. O enfermeiro, diante disso, atua de forma direta na orientação, reforçando o uso correto das medicações e a importância de comparecer às consultas de revisão. Essa conduta, baseada no diálogo, paciência e educação em saúde, tem como objetivo reduzir o risco de rejeição do enxerto e complicações evitáveis, como infecção e aumento da pressão intraocular.

A literatura reforça a importância desse papel educativo e de acompanhmento contínuo. Zhang et al. (2024), em estudo publicado no BMC Ophthalmology, identificaram que a educação de enfermagem estruturada aumenta significativamente a adesão ao tratamento e reduz episódios de rejeição após o transplante de córnea. Resultados semelhantes foram observados por Tupcharoen et al. (2024), que demonstraram que programas conduzidos por enfermeiros focados em autocuidado melhoraram o uso adequado das medicações e diminuíram a ansiedade dos pacientes no pós-operatório. Além disso, Nogueira, Silva e Santos (2020) destacam que o enfermeiro deve utilizar linguagem acessível e reforçar as orientações sempre que possível, pois o vínculo de confiança estabelecido entre paciente e equipe é determinante para o sucesso terapêutico.

Imagem 1: Instrumental para cirurgia de transplante de córnea

Fonte: Arquivo Pessoal

Imagem 2: Detalhamento da cirurgia de transplante de córnea

Fonte: Arquivo Pessoal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo reafirma que o transplante de córnea é um dos procedimentos mais significativos da oftalmologia moderna, não apenas pela complexidade técnica envolvida, mas pela dimensão humana que o cerca. A partir da vivência prática e do olhar atento da enfermagem, foi possível compreender que cada etapa — da captação do tecido à reabilitação visual — exige compromisso ético, preparo técnico e sensibilidade diante do sofrimento e da esperança do paciente.

A experiência relatada evidencia que a atuação da equipe de enfermagem e da instrumentação cirúrgica vai muito além da execução de tarefas. Trata-se de um cuidado que integra ciência e humanidade, técnica e empatia. Cada orientação oferecida, cada verificação de material, cada gesto de acolhimento representa um elo essencial na cadeia de segurança e no sucesso do enxerto. O enfermeiro, nesse cenário, se revela como mediador entre o conhecimento científico e o cuidado integral, promovendo conforto, confiança e autonomia ao paciente.

Além disso, este estudo destacou que o ambiente é um componente vital para o êxito cirúrgico, validando os princípios da Teoria Ambientalista de Florence Nightingale. A prática mostrou que a limpeza, a ventilação, o silêncio e a organização não são apenas detalhes estruturais, mas fatores terapêuticos que favorecem a recuperação e reduzem complicações. A aplicação desses fundamentos no contexto do transplante de córnea reforça o papel do enfermeiro como guardião do ambiente de cura — aquele que zela tanto pelo espaço físico quanto pelo bem-estar emocional do paciente.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de ampliação de estudos que aprofundem a atuação da enfermagem no transplante de córnea, especialmente quanto à sistematização da assistência e à segurança do paciente. Além disso, torna-se essencial o fortalecimento de políticas públicas voltadas à doação de tecidos oculares, com estratégias educativas que reduzam a recusa familiar. Investimentos na capacitação dos profissionais e na melhoria das condições estruturais dos serviços também são fundamentais para garantir a qualidade do cuidado. Assim, espera-se que este estudo contribua para o meio acadêmico e para o aprimoramento das práticas assistenciais.

REFERÊNCIAS

[1] ALDEBASI, T. Y.; ALQAHTANI, A. J.; ALJABR, N. M.; et al. Comparison of clinical outcomes, complications and patient satisfaction after keratoplasty: PKP vs DALK. *BMC Ophthalmology*, v. 24, n. 1, 2024.

[2] ALVES, E. R. Q. et al. Transplante de córnea no Brasil: perfil epidemiológico e indicações. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, Rio de Janeiro, 2024.

[3] BEATO, J. N. et al. *Corneal structure and endothelial morphological changes after uneventful phacoemulsification*. Arq Bras Oftalmol (ABO), 2021.

[4] BERNARDES, L. et al. *Topical tacrolimus in high-risk corneal transplants*. PubMed, 2024.

[5] BICHET, P. et al. *Five-year clinical outcomes of DMEK*. PubMed, 2023.

[6] BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde lança ação inédita para incentivar a doação de órgãos. *Ministério da Saúde*, Brasília, 2 out. 2025

[7] BVS. Impacto da pandemia na doação de córneas. *Biblioteca Virtual em Saúde*, 2022.

[8] BVS. Relatórios de doação e transplantes de córnea — Brasil. *Biblioteca Virtual em Saúde*, 2023.

[9] CATALÀ, P. et al. *Approaches for corneal endothelium regenerative medicine*. Prog Retin Eye Res, 2022.

[10] COSTA, M.; ALMEIDA, R.; PAIM, R. Contributions of the nursing team in the care of patients undergoing corneal transplantation. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 1-7, 2020.

[11] COSTA, S. S.; ALMEIDA, T. L.; PAIM, R. S. Health in environment: reduce surgical site infections by applying Florence Nightingale's environmental theory. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, v. 14, n. 4, p. 1–7, 2020.

[12] CRUZ, G. K. P. et al. Clinical and epidemiological aspects of cornea transplant. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 25, 2017.

[13] FERNANDES, A. G. O. *Reflexão sobre COVID-19 e Teoria Ambientalista*. REBEN, 2020.

[14] GHIYASVANDIAN, S. et al. Nursing report on a corneal contact lens wearer receiving keratoplasty due to corneal ulcer and perforation caused by *Pythium insidiosum* infection. *Medicine*, v. 103, n. 14, 2024. DOI: 10.1097/MD.0000000000037663.

[15] GOMES, J. A. et al. *Avaliação da qualidade do Centro Cirúrgico*. Revista CENF, 2021.

[16] GUpta, P. K. et al. *The corneal endothelium: clinical review of endothelial cell health and function*. J Cataract Refract Surg, 2021.

[17] JEANG, L. J. et al. *Diseases of the corneal endothelium*. Experimental Eye Research,2021.

[18] KIJONKA, M.; PASTUSIAK, K.; DOROZ-DURSKA, A.; WROBEL-DUDZINSKA, D.

[19] Postoperative Astigmatism after Keratoplasty: A Systematic Review and Meta-analysis.

[20] *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 11, p. 3306, 2024.

[21] LAGES RUIZ, J.; MARTÍNEZ TRUJILLO, N. *Validation of instruments for benchmarking in ophthalmology nursing*. Rev Cubana Enferm, 2023.

[22] MAIER, A. K. B. et al. *Systematic review and meta-analysis: UT-DSAEK vs DMEK*, 2023.

[23] MANDAL, S. A review of techniques and outcomes of endothelial keratoplasty. *PubMed*, 2022.

[24] MOURA-COELHO, N. et al. Ultrathin DSAEK versus DMEK: review of systematic reviews.

[25] *PubMed*, 2024.

[26] MOUSAVI, M. et al. Global impact of COVID-19 on corneal donor tissue harvesting and corneal transplantation. *Frontiers in Medicine*, v. 10, 2023.

[27] MUSSI, F. C.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, A. B. Relato de experiência como método de pesquisa: implicações na formação em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 2, p. 1–9, 2021. DOI: 10.1590/0034-7167-2020-0612

[28] NOGUEIRA, I. C. N.; et al. Contributions of the nursing team in the care of patients undergoing corneal transplantation. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 1-7, 2020

[29] ONG, H. S. et al. Endothelium-in versus endothelium-out DMEK graft insertion: systematic review and meta-analysis. *National Library of Medicine – PMC*, 2022.

[30] RIEGEL, F. *Florence Nightingale's theory and her contributions to nursing practice*. REBEN, 2021.

[31] SCHNEIDER, D. S. S. et al. *Gerenciamento de instrumentais oftalmológicos*. Rev Gerência Enfermagem (SciELO), 2020.

[32] SCHNEIDER, D. S. S.; MAGALHÃES, A. M. M.; GLANZNER, C. H.; THOMÉ, E. G. R.; OLIVEIRA, J. L. C.; ANZANELLO, M. J.

[33] Gerenciamento de instrumentais oftalmológicos e otimização de processos: estudo de método misto. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 41, 2020.

[34] SCHNEIDER, D.; et al. Contributions of the nursing team in the care of patients undergoing corneal transplantation. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 1-7, 2020.

[35] SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO AMAZONAS (SES-AM). Governo do

[36] Amazonas já realizou 102 transplantes de rim e 53 de córnea neste ano. *Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas*, Manaus, 3 set. 2024.

[37] SIDDQUI, A. Descemet Membrane Endothelial Keratopasty in Complex Eyes. *National Library of Medicine – PMC*, 2022.

[38] SILVA, I. C. N. et al. Recusa familiar para doação de córneas para transplante. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, 2024.

[39] SIQUEIRA, H. C. H. *Inter-relações da Teoria Ambientalista (EAN)*, 2024.

[40] SOUZA, A. L. C. et al. Contribuição do enfermeiro para possível redução de rejeição e maior aproveitamento de córneas. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 24, n. 1, 2011.

Capítulo 4

Aspectos relacionados a prematuridade: um relato de experiência

Priscila Barbosa Feitosa[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-3553-4370
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Relatar a experiência de acompanhamento de uma gestação com risco de prematuridade, identificando as repercussões psicológicas vivenciadas pela gestante com possibilidade de nascimento pré-termo e destacando as intervenções de enfermagem a partir de um cuidado integral e humanizado. METODOLOGIA: Este trabalho refere-se a um estudo descritivo, exploratório e qualitativo, do tipo relato de experiência, foi elaborado a partir de uma vivência de uma mulher grávida em situação de risco para prematuridade, assistida pela equipe de enfermagem em um hospital público especializado em saúde materno-infantil. A experiência aconteceu entre março e maio de 2017. A estratégia PICo ajudou na elaboração de uma pergunta clara e direcionada, enquanto a análise de conteúdo de Bardin permitiu uma interpretação aprofundada dos resultados, promovendo uma compreensão crítica e organizada do fenômeno estudado. RESULTADOS: No pré-natal, a gestante recebeu acolhimento, acompanhamento contínuo, com estratégias para prevenir riscos de complicações. Durante o parto, a recém-nascida desenvolveu síndrome do desconforto respiratório, sendo submetida à ventilação mecânica invasiva, seguida de CPAP nasal, Hood e oxigenoterapia inalatória. A recém-nascida apresentou quadro de sepse tardia e manutenção do canal arterial, requerendo antibioticoterapia, acompanhamento hemodinâmico e cuidados intensivos. CONCLUSÃO: O relato de vivência aponta que o cuidado integral e humanizado, baseado na Teoria de Wanda Horta, é indispensável no manejo de gestantes de risco e recém-nascidos pré-termos. O trabalho da equipe de enfermagem, integrando manejo clínico, prevenção de complicações e apoio à família, contribui para resultados positivos, assegura segurança e fortalece o vínculo mãe-bebê em contextos neonatais complexos.

Palavras-chaves: Gestação de risco; Prematuridade; Enfermagem Humanizada.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: priscilabarbosafeitosa@gmail.com
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A prematuridade é identificada quando o nascimento ocorre antes de 37 semanas gestacionais completas. O nascimento pré-termo, juntamente com suas complicações associadas, vem sendo reconhecido como um problema de saúde pública devido à quantidade de crianças que nascem prematuras registradas anualmente e das taxas elevadas de mortalidade no período neonatal em todo o mundo (Bradley *et al*., 2025).

Estatísticas atuais apontam que em torno de 10% dos nascimentos ocorrem antes do termo gestacional, totalizando cerca de 13,4 milhões de recém-nascidos prematuros em 2020, sem evidências consistentes de diminuição dessa taxa no período da última década (Oms, 2023). O Brasil está entre os dez países com maior incidência de nascimentos prematuros, sendo apresentado pelo Nascer no Brasil, que investigou o parto e o nascimento, afirmando que 11,5% dos partos ocorreram antes do termo, praticamente duas vezes superior à de países europeus (Silva *et al*., 2022).

Entre os principais fatores que contribuem para a prematuridade, estão relacionados aos estilos de vida, condições socioeconômicas, histórico ginecológico e obstétrico e à falta de assistência pré-natal. Estudos ainda indicam que ocorrem com mulheres mais jovens ou com idade mais avançada, baixo peso pré-gestacional, consumo de substâncias como álcool e tabaco, vulnerabilidade social, ocasionada por baixo nível educacional e a ausência de suporte familiar adequado, representam riscos elevados para ocorrência de parto prematuro e complicações associadas (Lopes *et al*., 2024).

Conforme Rosa *et al*. (2021), foram identificadas como causas do parto prematuro: condições do aparelho genital feminino, alterações na placenta (como placenta prévia e deslocamento prematuro) e aumento do volume do líquido amniótico. Também são consideradas causas as doenças hipertensivas gestacionais. O parto prematuro pode ser classificado de duas formas: parto espontâneo e eletivo. O parto espontâneo ocorre pela ruptura precoce das membranas, enquanto o parto eletivo ocorre por recomendação médica devido a intercorrências e complicações maternas ou fetais.

Para Araújo *et al*. (2024), recém-nascidos prematuros frequentemente possuem sistemas imunológicos e órgãos imaturos, o que aumenta o risco de complicações médicas como problemas respiratórios, disfunções cardíacas, infecções e dificuldades na nutrição. Assim, é comum que necessitem permanecer por longos períodos na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), submetendo-os a intervenções médicas invasivas e mantidos distantes de seus familiares.

Considerando as consequências da prematuridade na mortalidade e morbidade neonatal, com potenciais sequelas duradouras, e o custo elevado para o sistema de saúde, informações sobre a ocorrência e fatores que interagem no cenário local, são fundamentais para planejar a assistência, principalmente para os grupos mais vulneráveis (Alberton; Rosa; Iser, 2023).

Deste modo, este relato de experiência sobre prematuridade é relevante para a ciência por aprofundar o entendimento dos fatores relacionados e os desfechos em recém-nascidos, promovendo o avanço de pesquisas materno- infantis. Contribui para o campo profissional com subsídios que fomentam as intervenções assistenciais e a tomada de decisão. Já para a sociedade, evidencia-se a necessidade de políticas públicas eficientes que diminuam a vulnerabilidade e promovam a saúde, o bem-estar materno-infantil.

Com isso, a pesquisa tem por objetivo geral relatar a experiência de acompanhamento de uma gestação com risco de prematuridade e, como objetivos específicos, identificar as repercussões psicológicas vivenciadas pela gestante com possibilidade de nascimento pré-termo e destacar as intervenções de enfermagem a partir de um cuidado integral e humanizado.

2. METODOLOGIA

Este trabalho refere-se a um estudo descritivo, exploratório e qualitativo, do tipo relato de experiência. O Relato de Experiência representa uma modalidade de produção científica, em que o conteúdo aborda uma vivência acadêmica e profissional introduzida em um dos eixos de formação superior (ensino, pesquisa e extensão), tendo como aspecto central a narrativa da intervenção. Na elaboração da pesquisa, é fundamental incluir base científica e pensamento crítico (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

O estudo foi elaborado a partir de uma vivência de uma mulher grávida em situação de risco para prematuridade, assistida pela equipe de enfermagem em um hospital público especializado em saúde materno-infantil. A experiência aconteceu entre março e maio de 2017, abrangendo as internações para controle de complicações da gestação e a assistência voltada ao trabalho de parto prematuro em fase inicial.

Para orientar a formulação da pergunta norteadora, utilizou-se a estratégia PICo (População, Interesse e Contexto), na qual a População (P) corresponde à gestante em risco de prematuridade, o Interesse (I) refere-se às repercussões psicológicas e às intervenções de enfermagem, e o Contexto (Co) está relacionado ao ambiente de assistência materno-infantil hospitalar. Diante disso, definiu-se como pergunta norteadora: quais são as repercussões psicológicas vivenciadas por gestantes com risco de parto prematuro e de que forma as intervenções de enfermagem, baseadas no cuidado integral e humanizado, contribuem para a assistência nesse contexto?

Os dados foram produzidos por meio de registros em diário de campo e observações sistematizadas realizadas durante a gestação, englobando intervenções de enfermagem, as orientações transmitidas e as impressões da gestante sobre o atendimento recebido. Todo conteúdo foi posteriormente estruturado em ordem cronológica e submetido a uma análise crítica, tomando como referência a Teoria das Necessidades Humanas, que norteia a prática de enfermagem a partir da atenção às necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais do ser humano.

A fundamentação proposta por Wanda Horta oferece subsídios para o enfermeiro oferecer uma assistência integral, considerando o indivíduo em sua totalidade, o que contribui com a humanização do cuidado, em especial diante de contextos de fragilidade, como a prematuridade (Silva *et al*., 2024). O relato atendeu às diretrizes éticas da pesquisa com seres humanos, preservando o sigilo dos profissionais e instituições participantes, redigido de forma autêntica em relação à experiência vivenciada.

A Análise de Bardin, classifica os resultados analisados em categorias distintas ou semelhantes, foi utilizada para analisar os dados evidenciados. Isso permite inferir conhecimentos sobre as condições de produção ou recepção dessas mensagens. Essa classificação ocorre em três etapas: pré-análise, exploração do conteúdo e tratamento dos resultados. A leitura dos artigos e a identificação de conteúdo relevantes para a definição das categorias temáticas marcaram o início da análise dos dados deste estudo.

Durante a fase de exploração do material, a organização dos dados dos artigos foi realizada com base nos objetivos do estudo, de acordo com as experiências vivenciadas. Na etapa de análise dos resultados, as vivências foram examinadas à luz dos diversos autores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. REPERCUSSÕES PSICOLÓGICAS VIVENCIADAS

O presente relato aborda a vivência de uma mãe durante uma gestação de risco de prematuridade e pelo acompanhamento da filha ao nascer em quadro clínico delicado. Durante a gravidez, a mãe vivenciou sentimentos de temor e insegurança diante da possibilidade de um parto antecipado, exigindo acompanhamento multiprofissional permanente.

Pesquisas indicam que, diante do risco de prematuridade, a gestante tende a vivenciar um estado emocional marcado pela constante percepção de ameaça, pois o risco de antecipação do nascimento desencadeia mecanismos de defesa psicológica e intensifica o nível de estresse, podendo afetar o bem-estar materno e fetal. Tal resposta emocional decorre da instabilidade clínica, da incerteza quanto à evolução da gestação e ao medo concreto de perda, evidenciando a necessidade de suporte contínuo e qualificado (Silva *et al*. 2022).

Considerando a complexidade de demandas das gestantes de alto risco, adotou-se como referência a Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Wanda Horta, por direcionar-se às necessidades fundamentais dos indivíduos, famílias e comunidades, subsidiando o planejamento da assistência. Essa teoria propõe uma visão integral do indivíduo, associando aspectos psicobiólogicos, psicossociais e psicospirituais no planejamento do cuidado

Essa abordagem dialoga diretamente com a Pirâmide de Maslow, pois ambas reconhecem que necessidades de segurança e estabilidade emocional constituem base fundamental para o desenvolvimento humano saudável. Deste modo, a insegurança vivenciada pela gestante diante do risco de prematuridade revela fragilização das necessidades secundárias de proteção, repercutindo diretamente na saúde mental durante o período gestacional (Rodrigues *et al*., 2024).

A gestação de risco por prematuridade desencadeou na mãe um quadro emocional marcado pela apreensão constante, insegurança quanto ao desfecho da gravidez e mobilização de recursos psíquicos para lidar com a imprevisibilidade. Esses sentimentos manifestaram-se como ansiedade constante, fragilidade emocional acentuada, alterações no padrão de sono e alimentação.

A literatura destaca que, em contextos de ameaça ou risco, a gestante pode manifestar sintomas emocionais persistentes, podendo se agravar em sofrimento psicológico quando não há suporte apropriado. O corpo reage fisiologicamente ao estresse prolongado com alterações metabólicas, hormonais e comportamentais, revelando que a prematuridade compromete tanto a saúde corporal, mas também a esfera emocional materna (Souza *et al*., 2025).

A análise das narrativas e vivências maternas aponta categorias que sinalizam um desgaste emocional crescente, manifestado por vocábulos associados ao medo, à insegurança e à incerteza. Tal sofrimento transcende um episódio isolado, configurando-

se como um processo contínuo de esgotamento psíquico. Assim, a exaustão não se restringe ao mero cansaço corporal; ela decorre da sobrecarga emocional imposta pela gestação de risco, durante a qual a mulher mantém-se em permanente vigilância frente a potenciais perdas ou intercorrências.

A exaustão feminina é compreendida como uma construção simbólica e subjetiva emergente da interação entre fatores intrínsecos e extrínsecos. A interpretação segundo Bardin aponta que sentimentos recorrentes de ansiedade, fragilidade e apreensão evidenciam uma forte responsabilização da mulher pela gestação e pelo cuidado do bebê. Essa atitude culmina na desatenção às próprias necessidades emocionais, intensificando seu desgaste psicológico.

Dessa forma, a exaustão da mulher diante dos riscos gestacionais é um fenômeno com múltiplas causas, englobando fatores emocionais, sociais e culturais. A ausência ou inadequação do suporte necessário eleva sua susceptibilidade ao sofrimento mental. Entender essa exaustão por meio da análise de conteúdo permite identificar sinais de desgaste e reforça a importância de intervenções que promovam cuidado integral, acolhimento, escuta qualificada e suporte contínuo à saúde mental materna.

Após o nascimento, a recém-nascida, classificada como pré-termo tardia, com peso reduzido, demandou cuidados intensivos na unidade neonatal, o que impactou de maneira significativa a vivência materna. A experiência, aqui narrada, objetiva evidenciar tanto os desafios clínicos enfrentados, como também as práticas de enfermagem que contribuíram para a recuperação da criança e o fortalecimento do vínculo mãe-bebê.

Na perspectiva da Teoria das Necessidades Humanas de Wanda Horta, a maternidade envolve necessidades psicossociais ligadas ao vínculo, à segurança emocional e ao sentimento de pertencimento. Quando o recém-nascido é hospitalizado em uma UTI neonatal, essas necessidades deixam de ser plenamente atendidas, gerando sofrimento emocional na mãe. Isso relaciona-se ao terceiro nível de hierarquia de Maslow, que corresponde às necessidades de efetividade, amor e pertencimento (Rodrigues *et al*., 2024).

O presente relato demonstra que a gestação com risco de prematuridade despertou na gestante emoções de apreensão e insegurança, diante da possibilidade de parto antecipado, resultando em ansiedade e fragilidade emocional. Frente à indefinição quanto ao desfecho da gestação, tornou-se necessário o acolhimento por equipe multiprofissional para oferecer apoio diante dos impactos emocionais.

A literatura evidencia que gestantes em situação de risco apresentam maior vulnerabilidade emocional, decorrente da percepção de ameaça ao bem-estar fetal e materno. A presença de incertezas clínicas intensifica sentimentos como ansiedade, insegurança e medo em relação ao desfecho da gestação, reforçando a relevância do acompanhamento e acolhimento multiprofissional efetivo. Esse suporte auxilia na reorganização emocional, possibilita a expressão de sentimentos e reduz o sofrimento psíquico (Carvalho *et al*., 2021).

Gestantes em situação de risco de prematuridade podem desencadear várias respostas emocionais complexas, como remorso, vulnerabilidade, desapontamento e impotência frente ao próprio estado físico. Sentimentos de temor pela própria vida e apreensão em relação à morte do bebê são recorrentes. Foram acrescentados aspectos relacionados ao cotidiano da mãe, como alterações no sono, no apetite e na estabilidade emocional, bem como um estado de atenção emocional durante a gestação de risco.

Após o parto, foram incluídos sentimentos de medo constante de perda, culpa e sensação de impotência, além de frustração pela dificuldade em cumprir o papel materno. Também se destacaram alterações de humor, choro recorrente e retraimento social. Ressaltou que essas experiências podem desencadear estresse materno persistente, risco de depressão, síndrome de estresse pós-traumático e comprometimento do vínculo afetivo com o recém-nascido. Evidenciando a necessidade de acompanhamento profissional para oferecer auxílio adequado (Wanderley *et al*., 2022).

Nesse cenário, o papel da equipe de enfermagem foi determinante, assegurando acolhimento com escuta ativa, transmitindo informações pertinentes sobre os sinais de risco e orientando quanto às medidas necessárias. Essas ações implementadas favoreceram a redução da ansiedade materna, no fortalecimento da segurança em relação ao cuidado e permitiram maior participação da mãe na recuperação da recém-nascida.

A literatura aponta que gestantes em condição de risco apresentam maior susceptibilidade emocional em razão da ameaça percebida à vida do bebê e à sua própria saúde. A presença de incertezas clínicas tende a acentuar-se diante da imprevisibilidade clínica, o que evidencia a relevância do acompanhamento e acolhimento multiprofissional. Esse cuidado favorece a reorganização emocional, possibilita a expressão de sentimentos e reduz o sofrimento psíquico (Carvalho *et al*., 2021).

3.2. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM DURANTE O CUIDADO MATERNO-INFANTIL

O acompanhamento à gestante em risco de parto prematuro iniciou ainda no pré-natal, diante da presença de sinais de parto prematuro iminente e de histórico de intercorrências obstétricas, como parto prematuro anterior, infecções gestacionais, doenças maternais crônicas, alterações cervicais, gestação múltipla que a colocavam em condição de vulnerabilidade. Ao longo desse período, a equipe de enfermagem atuou de maneira intensa no acolhimento, fornecendo informações claras sobre sinais de alerta, cuidado com o repouso, utilização correta da medicação e à manutenção do acompanhamento clínico. O acompanhamento ocorreu de modo integral, buscando contemplar tanto os aspectos físicos quanto o suporte emocional necessário para minimizar a ansiedade da gestante frente à possibilidade de complicações.

A atuação da equipe de enfermagem é salientada em pesquisas recentes, que ressaltam o papel do enfermeiro no acolhimento, na orientação sobre sinais de alerta, no cuidado com o repouso, administração adequada de medicamentos e no acompanhamento clínico, contribuindo significativamente para reduzir a ansiedade materna e fortalecer o vínculo entre mãe e bebê (Monteiro *et al*., 2025).

No período de internação na unidade neonatal, a recém-nascida apresentou complicações adicionais, como sepse tardia, que requereu antibioterapia de amplo espectro e cuidados estritos de controle de infecção. Outro desafio foi a manutenção do canal arterial patente, que favoreceu a instabilidade hemodinâmica e agravou o quadro respiratório, requerendo monitorização contínua de saturação, frequência cardíaca, diurese e equilíbrio hídrico. Durante todas as etapas, a enfermagem desempenhou função essencial na monitorização constante, no uso correto de medicamentos e na avaliação da resposta clínica ao tratamento.

A sepse tardia e o canal arterial patente são complicações frequentes em prematuros e exigem vigilância rigorosa pela equipe de enfermagem para prevenção de instabilidade hemodinâmica e deterioração respiratória. A monitorização contínua

permite ajustes imediatos das condutas terapêuticas, evitando agravamento do quadro. A literatura destaca que a enfermagem é responsável pela detecção precoce de alterações clínicas e pela execução segura da terapêutica (Nascimento *et al*., 2022).

O parto ocorreu prematuramente, resultando na chegada de uma recém-nascida pré-termo tardia, com estatura e peso inferior ao esperado. Após o nascimento, a recém-nascida desenvolveu síndrome do desconforto respiratório, requerendo intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva. A estabilização inicial apresentou desafios, requerendo supervisão contínua e respostas rápidas para garantir a oxigenação correta. Com a evolução clínica favorável, a ventilação mecânica foi substituída por CPAP nasal, depois para Hood e, posteriormente, oxigenoterapia inalatória. Esse processo de desmame ventilatório exigiu supervisão minuciosa dos parâmetros respiratórios e adaptação criteriosa da equipe para garantir estabilidade.

A síndrome do desconforto respiratório é prevalente em prematuros devido à imaturidade pulmonar, exigindo suporte ventilatório progressivo e cuidadosamente ajustado. A equipe de enfermagem exerce papel fundamental na manutenção da estabilidade respiratória durante o desmame, avaliando continuamente sinais de esforço respiratório, saturação e tolerância às mudanças. Esses cuidados reduzem riscos de complicações e favorecem recuperação gradual (Bezerra Ramos Neto *et al*., 2023).

O cuidado incluiu ações específicas direcionadas à prevenção de agravos à saúde. Foram realizadas medidas de prevenção, incluindo higienização rigorosa das mãos, técnicas assépticas no manuseio de cateteres e sondas, trocas estéreis de curativos e acompanhamento contínuo das condições clínicas da recém-nascida. Além disso, foram aplicadas práticas de minimal handling, diminuindo os estímulos externos e manipulando a recém-nascida, para manter a estabilidade e promover a recuperação.

A prevenção de infecções é uma das principais prioridades no cuidado ao prematuro, uma vez que a imaturidade imunológica aumenta o risco de sepse. A enfermagem atua diretamente na execução de práticas seguras de controle de infecção, reduzindo a exposição a estímulos estressores por meio do *minimal handling*, que contribui para estabilidade fisiológica, redução da dor e melhor evolução clínica (Lima; Santos; Reis, 2025).

Outro aspecto importante foi a atenção à humanização do cuidado, em que a equipe de enfermagem desempenhou função de mediadora entre o contexto tecnológico da UTI neonatal e a necessidade de vínculo da família com o bebê. Foram conduzidos momentos de orientação com os pais, abordando a evolução clínica e os procedimentos realizados. Sempre que adequado, incentivou-se o contato pele a pele, o estímulo do toque afetivo e a participação da mãe no processo de ordenha, visando manter a produção de leite, mesmo quando a amamentação direta não era viável inicialmente. Essas medidas atenuaram os efeitos emocionais da hospitalização e contribuíram para a criação de um vínculo afetivo essencial para o desenvolvimento da criança.

Conforme Martins *et al*. (2022), várias estratégias de cuidado humanizado podem ser implementadas junto ao recém-nascido, envolvendo o contato pele a pele com a família. O banho de imersão ou de ofurô, que remete ao meio uterino e promove sensação de relaxamento a sucção não nutritiva, que auxilia na redução da dor durante procedimentos invasivos. O uso de rede ou ninho, que oferece suporte postural e contribui para o desenvolvimento neurocomportamental, assim como o polvo, que de maneira lúdica promove a neurocognição.

As práticas da equipe de enfermagem que demonstram o cuidado como um elemento central e fundamental da assistência. A frequência de ações como acolhimento, escuta ativa, orientação contínua e presença constante demonstra o cuidado transcende a esfera técnica, adotando um caráter relacional e humanizado.

Embora muitas vezes vinculada a traços convencionados como "femininos" tais como sensibilidade, empatia e acolhimento a enfermagem não pode ser limitada a esses estereótipos; deve ser compreendida como uma atividade científica, técnica e de natureza relacional. No cenário descrito, percebe-se que o cuidado à gestante e ao recém-nascido ultrapassa os procedimentos técnicos, incorporando uma escuta qualificada, apoio emocional e o estabelecimento de vínculo, aspectos que Bardin contribuiria para interpretar como manifestações de significados presentes nas práticas discursivas e nas interações entre profissionais, pacientes e familiares.

Dessa forma, a enfermagem atual afasta-se de concepções simplificadoras ao articular ciência, técnica e sensibilidade em sua atuação. A interpretação baseada em Bardin aponta que o cuidado ultrapassa a simples execução de ações, sendo um fenômeno repleto de significados e condicionado por realidades culturais e sociais.

Assim, identificar e valorizar as dimensões subjetivas do cuidado não equivale a reforçar estereótipos de gênero; pelo contrário, significa robustecer uma prática profissional orientada pela ética, pela humanização e pelo compromisso com a vida, conforme exemplificado na assistência complexa e qualificada oferecida à gestante e ao recém-nascido em situação de vulnerabilidade.

3.3. CUIDADO INTEGRAL E HUMANIZADO

Durante todo o cuidado, a atuação da equipe refletiu a aplicação da Teoria de Wanda Horta, avaliando e atendendo continuamente as necessidades psicobiológicas (oxigenação e nutrição), psicossociais (vínculo e segurança) e psicoespirituais (conforto e acolhimento). A utilização desse referencial favoreceu o planejamento das ações de enfermagem, resultando em melhorias na recuperação clínica da recém-nascida quanto na orientação da família para os cuidados pós-alta.

A teoria de Wanda Horta orienta o cuidado centrado no indivíduo, considerando suas necessidades humanas básicas, permitindo um plano de cuidado individualizado e contínuo. Em neonatologia, esse referencial favorece intervenções que integram suporte biológico e acolhimento emocional da família, fortalecendo vínculos e promovendo recuperação mais segura e humanizada (Rodrigues *et al.*, 2024).

No decorrer da internação, observaram-se avanços significativos no quadro clínico do neonato. A estabilidade respiratória ocorreu progressivamente, viabilizando a suspensão do suporte ventilatório e a transição para oxigenoterapia mínima até o alcance de respiração espontânea satisfatória. O quadro infeccioso apresentou evolução positiva após o término da antibioticoterapia, acompanhada de redução dos sinais clínicos de sepse. O quadro cardíaco foi monitorado e estabilizado, permitindo a progressão da recuperação da bebê.

A evolução clínica de recém-nascidos prematuros depende da resposta ao suporte ventilatório, controle de infecção e monitorização hemodinâmica. A melhora gradual do quadro respiratório e infeccioso está diretamente relacionada ao manejo adequado das

terapias e à vigilância contínua da equipe de enfermagem, que atua identificando precocemente alterações e prevenindo agravamentos (Monteiro *et al*., 2025).

A experiência destacou que a atuação da equipe de enfermagem foi decisiva na manutenção da vida e para a qualidade da recuperação da recém-nascida. A assistência abrangeu o manejo das necessidades biológicas críticas, como oxigenação, nutrição e prevenção de infecção, quanto o suporte emocional e social, auxiliando a família e preparando-a para os cuidados pós-alta. Assim, os resultados obtidos indicaram que a assistência integral e humanizada proporcionou não somente melhora clínica, mas também segurança, acolhimento e fortalecimento do vínculo afetivo entre mãe e bebê.

Horta propõe que o cuidado integral deve considerar a pessoa em sua totalidade, incluindo dimensões biológicas, emocionais e sociais. No contexto neonatal, essa abordagem fortalece o vínculo mãe-bebê, reduz ansiedade e amplia a confiança familiar no cuidado. Ao integrar assistência técnica e acolhimento, a enfermagem favorece recuperação clínica e desenvolvimento afetivo saudável (Rodrigues *et al*., 2024).

Dessa forma, o presente relato evidenciou que a assistência ofertada à recém-nascida prematura exigiu ações integradas, contínuas e fundamentadas em princípios humanizados de cuidado. A aplicação da Teoria de Wanda Horta permitiu reconhecer e atender as necessidades biológicas, emocionais e sociais da mãe e do bebê, favorecendo uma recuperação mais segura e acolhedora. A equipe de enfermagem, por meio da monitorização rigorosa, da escuta ativa e do suporte informativo, desempenhou papel central no fortalecimento do vínculo afetivo e na construção da autonomia materna.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato permitiu compreender que a gestação de risco e a prematuridade desencadeiam impactos emocionais intensos na mãe, exigindo uma assistência sensível, contínua e fundamentada em princípios humanizados de cuidado. A aplicação da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta possibilitou uma abordagem integral, contemplando dimensões psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais da mãe e do recém-nascido. A atuação da equipe de enfermagem foi decisiva na promoção do vínculo e na construção de segurança durante o processo. Observou-se evolução clínica significativa da recém-nascida, aliada ao fortalecimento do vínculo materno-infantil. Dessa forma, evidencia-se que o cuidado sistematizado e empático é essencial na assistência neonatal.

Apesar dos resultados positivos observados, algumas limitações se destacam. O presente estudo consiste em um relato de experiência único, limitando a possibilidade de generalização dos achados para outros contextos clínicos. Além disso, as vivências emocionais relatadas são subjetivas e podem variar conforme características individuais, rede de apoio e condições socioeconômicas da família. Não foram utilizados instrumentos padronizados para avaliação psicológica, o que restringe a mensuração objetiva do impacto emocional. Também não se acompanhou o processo pós-alta a longo prazo. Assim, ressalta-se a necessidade de estudos com maior abrangência e maior diversidade de participantes.

Como recomendações, sugere-se o fortalecimento de programas de apoio emocional e educativo para gestantes de alto risco, incluindo acompanhamento psicológico desde o pré-natal e no período pós-alta. Recomenda-se ainda a ampliação de práticas de humanização em UTI neonatal, com incentivo ao método canguru,

participação ativa da família e comunicação transparente entre equipe e responsáveis. A capacitação contínua de profissionais de enfermagem sobre cuidado integral, comunicação terapêutica e suporte ao vínculo materno-infantil deve ser priorizada. Ademais, estudos futuros devem investigar impactos emocionais prolongados após a alta hospitalar. Tais ações podem favorecer resultados clínicos e afetivos ainda mais positivos.

REFERÊNCIAS

[1] ALBERTON, M.; ROSA, V. M.; ISER, B. P. M. Prevalência e tendência temporal da prematuridade no Brasil antes e durante a pandemia de covid-19: análise da série histórica 2011-2021 2023. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v.32, n.2, e2022603, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/rR86nL5VqpNxFMKK47BRgsb/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 12 agos.2025.

[2] ARAÚJO, J.C. *et al*. Efeitos da Prematuridade no Desenvolvimento Infantil. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, Volume 6, Issue 5, 2024, p. 1135-1145. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/download/2116/2357/4979. Acesso em: 11 agos.2025.

[3] BEZERRA RAMOS NETO, E. J. *et al.* Estratégias utilizadas no desmame da assistência ventilatória mecânica. Uma revisão de literatura. Journal of Hospital Sciences, *[S. l.]*, v. 3, n. 1, 2023. Disponível em: https://jhsc.emnuvens.com.br/revista/article/view/39. Acesso em: 4 nov. 2025.

[4] BRADLEY, E.; et al. Nascidos muito cedo: epidemiologia global do parto prematuro e fatores que impulsionam a mudança. Reprod Health, v.23, n.22(Suppl 2):105, 2025. Disponível em: https: //pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12186353/?utm_source. Acesso em: 12 agos.2025.

[5] CARVALHO, L. L. *et al.* Aspectos psicossociais da gestação de alto risco: Análise de mulheres grávidas hospitalizadas. Psico, v.*52*, n.4, p.36341, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.15448/1980-8623.2021.4.36341. Acesso em: 04 nov.2025.

[6] LIMA, Bárbara Abrão de; SANTOS, Talita Nunes dos; REIS, Danielle Bonotto Cabral. A adesão da equipe multiprofissional de uma UTI neonatal frente ao protocolo de mínimo manuseio. Rev Enferm Atual In Derme, v.99, n.3, p. e025117, 2025.

[7] LOPES, A. L. O. *et al.* Prematuridade: identificação de fatores de risco maternos e abordagens preventivas. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, Ano 7, Vol. VII, n.15, jul.-dez., 2024. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1449/1222. Acesso em: 12 agos.2025.

[8] MARTINS, C. D. F. H. S. *et al.* Humanização e Cuidados de Enfermagem ao Recém-Nascido Prematuro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Revista Faculdade do Saber, n. 07, n. 14, p. 1107-1117, 2022. Disponível em: https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/164/117. Acesso em: 02 set.2025.

[9] MONTEIRO, K. S. F. *et al.* Assistência de Enfermagem às Gestantes de Alto Risco no Brasil. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 11, n. 6, jun. 2025.

[10] MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Práx. Educ. vol.17 no.48 Vitória da Conquista out./dez 2021 Epub 25-Nov-2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000500060. Acesso em: 24 agos.2025.

[11] NASCIMENTO, A. C. S. T. *et al.* Percepção da prematuridade por familiares na unidade neonatal: estudo Transcultural. Revista Cuidarte, v.13, n.1e1043, 2022.

[12] OMS. Organização Mundial de Saúde. Nascimentos Prematuros. 2023.

[13] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 1 em 10 bebês nascem prematuros no mundo: principais impactos na saúde e na sobrevivência. Genebra: OMS, 2023. Disponível em: https://www.who.int/pt/news/item/06-10-2023-1-in-10-babies-worldwide-are-born-early--with-major-impacts-on-health-and-survival. Acesso em: 12 ago. 2025.

[14] RODRIGUES, A. R. M. *et al*. Necessidades humanas básicas em gestantes de alto risco obstétrico analisadas sob a Teoria de Wanda Horta. Cultura de los Cuidados, Núm. 68, 2024, pp. 227-240. Disponível em: https://doi.org/10.14198/cuid.22009. Acesso em: 02 set.2025.

[15] RODRIGUES, A. R. M. *et al.* Necessidades humanas básicas em gestantes de alto risco obstétrico comprovadas sob a Teoria de Wanda Horta. Abril de 2024.

[16] ROSA, N. P. *et al.* Fatores de riscos e causa relacionados à prematuridade de recém-nascidos em uma instituição Hospitalar. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, e55610918431, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18431. Acesso em: 11 agos.2025.

[17] SILVA, A. C. S*. et al.* Conhecimento e adesão da equipe de enfermagem à posição canguru em uma unidade neonatal. Cienc Cuid Saude, v.21:e59001, 2022.

[18] SILVA, G. F. *et al.* Aplicação da Teoria das Necessidades Humanas Básicas no Processo de Enfermagem: Relato de Experiência. Revista Contemporânea, v.*4*, n.12, 2024. e7066. https://doi.org/10.56083/RCV4N12-225.

[19] SILVA, T. N. A. C. *et al*. Percepção da prematuridade por familiares na unidade neonatal: estudo Transcultural [Perceptions of relatives on premature birth in a neonatal intensive care unit: A cross-cultural studyPercepción sobre la prematuridad por parte de familiares en una unidad neonatal: estudio transcultural]. Rev Cuid. Aug v.6, n.13, p.2, 2022. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11290804/. Acesso em: 12 agos.2025.

[20] SOUZA, A. P. *et al*. Ansiedade, depressão e estresse em gestantes de alto risco internadas: ações de promoção de saúde. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, v. 15, n. 1, 2025. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/enfermeria/resource/pt/biblio-1620869. Acesso em: 04 nov.2025.

[21] WANDERLEY, H. *et al.* O enfrentamento do internamento hospitalar pela gestante de alto risco. Revista Psicologia, Saúde & Doenças, v.23, n.1, p.345-352, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.15309/22psd230132. Acesso em: 07 nov.2025.

Capítulo 5

Componetes do leite materno

Rayane Barros Barrerinhas[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-9768-5889
Taylia de Lima Mota[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-6974-5330
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-904

Resumo: saúde do lactente e analisar como o conhecimento sobre esses componentes contribui para a minimização dos desafios enfrentados durante a amamentação. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo analítico, de caráter descritivo, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo SciELO, MEDLINE, BDENF e LILACS, por meio da combinação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Amamentação" AND "Leite Materno" AND "Compostos Bioativos". A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICo, e a análise dos dados foi conduzida segundo a Análise de Conteúdo de Bardin. Inicialmente, foram identificados 120 artigos; após a aplicação dos critérios de elegibilidade, esse número foi reduzido para 60, sendo selecionadas 14 publicações para compor a análise final. RESULTADOS: Os estudos analisados evidenciaram que o leite materno contém substâncias como imunoglobulinas, lactoferrina, oligossacarídeos, enzimas e ácidos graxos de cadeia longa, que desempenham funções imunológicas e protetoras essenciais ao desenvolvimento infantil. Esses compostos atuam no fortalecimento do sistema imunológico, na maturação intestinal e na prevenção de doenças infecciosas, alérgicas e hematológicas. Além disso, verificou-se que o aleitamento materno contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo e para a redução do risco de obesidade e diabetes na infância. CONCLUSÃO: Conclui-se que o leite materno é um alimento completo e insubstituível, sendo fundamental a promoção de políticas públicas e ações educativas que incentivem sua prática, considerando seus impactos positivos na saúde coletiva e no desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Componentes bioativos. Aleitamento materno. Imunidade infantil. Saúde do lactente.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: rayanebarros829@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: tayla.limamota@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), o aleitamento materno exclusivo deve ser mantido até os seis meses de idade e complementado até os dois anos ou mais, devido à sua relevância nutricional, imunológica e emocional. Apesar de seus benefícios amplamente reconhecidos, muitas mulheres enfrentam desafios durante o processo de amamentação, incluindo dificuldades físicas, emocionais e limitações no suporte social e institucional, o que pode comprometer a continuidade dessa prática. Nesse contexto, a amamentação é considerada uma das estratégias mais eficazes para a promoção da saúde e prevenção de doenças na infância, sendo essencial para o crescimento e desenvolvimento adequado do recém-nascido.

Entre os fatores que reforçam a importância do leite materno destacam-se seus compostos bioativos, responsáveis por efeitos protetores e adaptativos no organismo do lactente. O leite humano contém imunoglobulinas, especialmente a IgA secretora, que atua como primeira linha de defesa contra patógenos no trato gastrointestinal (Victora *et al.,* 2016). Além disso, a lactoferrina apresenta propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias, contribuindo para a prevenção de infecções nos primeiros meses de vida (Lonnerdal, 2017). Esses componentes justificam a menor incidência de doenças infecciosas e alergias em crianças amamentadas, mesmo em contextos de maior vulnerabilidade.

Outro elemento importante são os oligossacarídeos do leite humano (HMOs), que atuam como prebióticos, modulando a microbiota intestinal e fortalecendo a imunidade (Azad *et al.,* 2018). Esses compostos dificultam a adesão de patógenos e favorecem o crescimento de bactérias benéficas, desempenhando papel relevante na prevenção de diarreias e infecções respiratórias (Bode, 2015). Além disso, os ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, como o DHA, contribuem significativamente para o desenvolvimento neurológico e visual da criança (Innis, 2014), evidenciando a complexidade e a importância funcional do leite materno.

Entretanto, fatores culturais, crenças e inseguranças maternas ainda influenciam negativamente a prática da amamentação, favorecendo o desmame precoce (Silva; Nascimento, 2020). Dessa forma, compreender os benefícios dos componentes do leite materno torna-se essencial para fortalecer a adesão ao aleitamento, destacando não apenas seus efeitos imediatos, mas também seus impactos a longo prazo na saúde, como a redução do risco de doenças crônicas, incluindo obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão (Victora *et al.,* 2016).

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é analisar a importância dos componentes do leite materno na promoção da saúde do lactente, com ênfase em suas propriedades nutricionais e imunológicas. Como objetivos específicos, busca-se discutir os principais compostos bioativos e suas funções na imunidade infantil, analisar sua relação com a redução de complicações na infância, como infecções e alergias.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, analítico e de caráter descritivo, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A RIL permite a síntese do conhecimento científico a partir de diferentes estudos, realizados em distintos períodos e com variadas abordagens metodológicas, possibilitando a construção de evidências relevantes para a prática em saúde (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Para a formulação da questão norteadora da pesquisa, utilizou-se a estratégia PICo (População, Interesse e Contexto**)**, sendo definida da seguinte forma: População (P) recém-nascidos e lactentes; Interesse (I) componentes bioativos do leite materno; e Contexto (Co) promoção da saúde e imunidade infantil. A partir dessa estrutura, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: *Como os componentes bioativos do leite materno contribuem para a promoção da saúde e fortalecimento da imunidade do lactente, bem como para a redução de complicações na infância?*

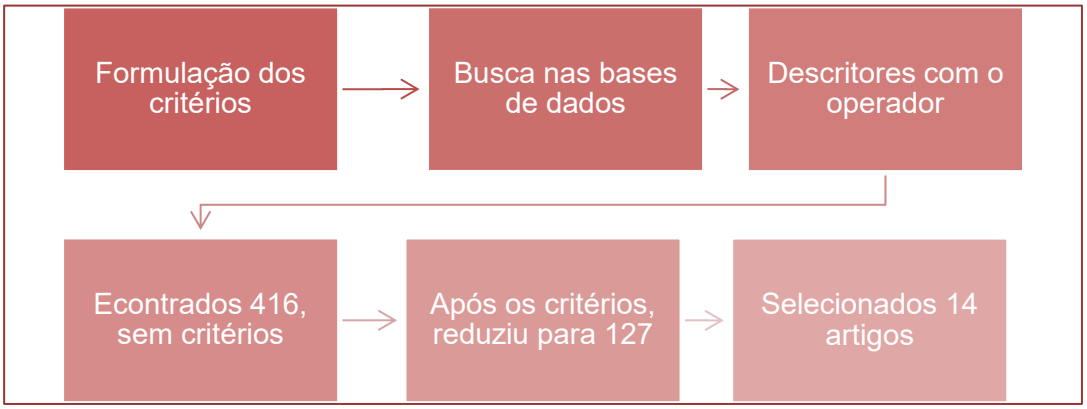
A coleta de dados foi realizada por meio de periódicos indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo as bases SciELO, MEDLINE (via PubMed), LILACS e BDENF, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Amamentação” AND “Leite Materno” AND “Compostos Bioativos”, combinados pelo operador booleano “AND”.

Como critérios de elegibilidade, foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, revisões integrativas e estudos observacionais, disponíveis gratuitamente, publicados em português e inglês, no período de 2019 a 2025, que abordassem os componentes do leite materno e seus efeitos na saúde do lactente. Foram excluídos artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, bem como aqueles que não contemplassem a temática proposta.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas: inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos, seguida da análise dos resumos e, posteriormente, a leitura na íntegra dos artigos elegíveis. Após esse processo, foram selecionados os estudos que atenderam aos critérios estabelecidos, sendo elaborado um instrumento para a coleta e organização das informações relevantes.

A análise dos dados foi conduzida com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), a qual se estrutura em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na pré-análise, realizou-se a leitura flutuante dos artigos, com o objetivo de identificar conteúdos relevantes para o estudo. Na fase de exploração do material, os dados foram organizados de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo construído um quadro sinóptico contendo informações como título, ano de publicação, base de dados e principais achados. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, procedeu-se à interpretação crítica dos dados, buscando identificar convergências, divergências e categorias temáticas relacionadas aos componentes bioativos do leite materno e sua atuação na imunidade infantil.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca realizada nas bases de dados selecionadas, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) "Amamentação" AND "Leite Materno" AND "Compostos Bioativos", resultou inicialmente em 120 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, que consideraram idioma (português ou inglês), disponibilidade do texto completo, tipo de estudo (artigos originais, revisões sistemáticas, revisões integrativas e relatos de casos) e relevância para o tema, o número de publicações reduziu-se para 60.

Posteriormente, mediante análise detalhada dos títulos, resumos e leitura completa dos textos, 35 artigos foram selecionados para compor a presente Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Esses estudos forneceram informações sobre os diferentes componentes do leite materno, incluindo imunoglobulinas, oligossacarídeos, lactoferrina, ácidos graxos poli-insaturados e fatores de crescimento, e permitiram discutir como esses elementos contribuem para a promoção da saúde do lactente, além de auxiliar na superação de desafios comuns durante a amamentação.

Os dados obtidos evidenciam que a literatura científica reconhece a importância dos compostos bioativos do leite materno como fatores determinantes na proteção imunológica, no desenvolvimento neurológico e na prevenção de doenças, reforçando a relevância do aleitamento materno e de estratégias de apoio e orientação à mãe para garantir a continuidade da prática.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Base de Dados	Totalidade	Após os critérios	N° selecionados	%
PubMed	90	35	15	16,7%
SciELO	60	25	10	16,7%
LILACS	50	10	5	10%
BDENF	30	8	5	16,7%
Total	230	78	35	15,2%

Para melhor organização e compreensão das publicações selecionadas, elaborou-se uma síntese contendo autor, ano, título, objetivo do estudo, base de dados, idioma e principais resultados, conforme apresentado no Quadro 1. Essa organização contribui para a análise crítica, permitindo identificar tendências, lacunas e evidências sobre os efeitos e benefícios dos diferentes componentes do leite materno na promoção da saúde do lactente e na superação dos desafios enfrentados durante a amamentação.

O exame das publicações evidencia que os compostos bioativos presentes no leite materno, como imunoglobulinas, oligossacarídeos, lactoferrina e fatores de crescimento, desempenham papéis essenciais na proteção imunológica, no desenvolvimento neurológico e na prevenção de doenças. Além disso, os estudos reforçam a importância da orientação profissional, do suporte materno e da educação em saúde, destacando que a promoção do aleitamento materno não se limita à nutrição, mas envolve estratégias de acolhimento, incentivo à mãe e fortalecimento do vínculo afetivo com o bebê.

Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	RAMOS; FERREIRA (2023) Português LILACS	Efeitos imunológicos do leite materno sobre infecções respiratórias em lactentes	O estudo evidenciou que os anticorpos IgA e lactoferrina presentes no leite materno reduzem a incidência de infecções respiratórias e otites em bebês amamentados exclusivamente até os seis meses.
2	AZAD et al., (2022) Português PUBMED	Fatores de crescimento no leite humano	Fatores de crescimento, como IGF e EGF, favorecem a maturação intestinal, o reparo tecidual e o fortalecimento do sistema imune, reduzindo infecções neonatais.
3	GÓMEZ et al. (2022) Inglês PUBMED	Oligossacarídeos do leite humano e desenvolvimento imunológico na primeira infância	Concluiu que os oligossacarídeos do leite humano (HMOs) modulam a resposta imune adaptativa e reduzem a ocorrência de alergias alimentares e dermatites atópicas nos primeiros anos de vida
4	BODE (2021) Inglês SCIELO	Proteínas bioativas no leite humano e saúde infantil	As proteínas bioativas como lactoferrina, lisozima e imunoglobulinas, auxiliam no desenvolvimento cognitivo e protegem contra patógenos bacterianos e virais.
5	AZAD et al., (2021) Português PUBMED	Lactoferrina e desenvolvimento infantil	A lactoferrina atua como agente antimicrobiano e antioxidante, promovendo imunidade e equilíbrio do microbioma intestinal.
6	COSTA; LIMA; ALMEIDA (2021) Português BDENF	Compostos bioativos do leite materno e prevenção de doenças infecciosas	Destacou que a combinação de imunoglobulinas, enzimas antimicrobianas e ácidos graxos de cadeia longa no leite materno atua na proteção contra infecções gastrointestinais e sepse neonatal.
7	AZAD et al., (2020) Português BDENF	Componentes bioativos no leite humano e na saúde infantil	Leite materno contém substâncias protetoras, como imunoglobulinas A e G, que reduzem doenças respiratórias e gastrointestinais em recém-nascidos.
8	VICTORA et al., (2019) Português PUBMED	Amamentação no século XXI	A amamentação promove benefícios de longo prazo: melhora da imunidade, da cognição e redução do risco de obesidade e diabetes na infância.
9	BODE, (2019) Inglês SCIELO	Oligossacarídeos do leite humano: efeitos na imunidade infantil	Oligossacarídeos (HMOs) estimulam crescimento de bifidobactérias, fortalecem a barreira intestinal e reduzem alergias e diarreias infecciosas.

Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
10	SILVA; OLIVEIRA, (2019) Português BDENF	Desafios físicos na amamentação: avaliação e intervenções	Aborda medidas clínicas para tratar ingurgitamento, fissuras e mastite, favorecendo o conforto materno e manutenção do aleitamento.
11	AZAD et al., (2018) Português PUBMED	Oligossacarídeos do leite humano e saúde infantil: uma revisão	HMOs modulam o microbioma intestinal, previnem enterocolite necrosante e promovem a maturação imunológica do lactente.
12	BODE, (2018) Português SCIELO	Glicobioma do leite humano e imunidade infantil	Compostos glicídicos do leite regulam a flora intestinal e previnem doenças alérgicas e infecciosas nos primeiros meses de vida.
13	INNIS (2018) Inglês PUBMED	Composição do leite materno e anemia infantil	O ferro biodisponível e a lactoferrina no leite materno auxiliam na síntese de hemoglobina, prevenindo anemia ferropriva em lactentes.
14	MOURA; SOUSA (2019) Português LILACS	Leite materno e controle de doenças hematológicas em crianças	A amamentação exclusiva reduz a incidência de anemia e melhora os níveis de hemoglobina e ferritina em lactentes de até 6 meses.

CATEGORIA I – PRINCIPAIS COMPONENTES BIOATIVOS DO LEITE MATERNO E SEUS EFEITOS NA SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO

Os componentes bioativos do leite materno exercem papel essencial na proteção e no desenvolvimento do recém-nascido, destacando-se substâncias como imunoglobulinas, lactoferrina, oligossacarídeos e fatores de crescimento. Esses elementos atuam diretamente no fortalecimento do sistema imunológico, na defesa contra agentes infecciosos e na maturação do trato gastrointestinal. Nesse contexto, Azad *et al.* (2020), evidenciam que os compostos bioativos presentes no leite humano contribuem para a redução de doenças respiratórias e gastrointestinais, enquanto Bode (2018), ressalta o papel do glicobioma na modulação da microbiota intestinal e na prevenção de infecções e alergias. Dessa forma, tais componentes favorecem a adaptação do lactente ao meio extrauterino, promovendo melhores condições de saúde nos primeiros meses de vida.

Além disso, o leite materno deve ser compreendido como um alimento funcional, cuja composição vai além do aporte nutricional, atuando de forma dinâmica na proteção imunológica. A presença de anticorpos, células imunológicas e substâncias anti-inflamatórias contribui para o desenvolvimento de uma resposta imune mais eficiente. Segundo Lonnerdal (2017), os componentes bioativos do leite humano desempenham funções específicas na regulação do sistema imunológico e na proteção contra patógenos. De maneira complementar, Walker (2010), destaca que a exposição precoce a esses elementos favorece o reconhecimento imunológico, reduzindo o risco de doenças infecciosas e alérgicas ao longo da vida.

Os achados também demonstram que componentes como a lactoferrina e os oligossacarídeos possuem funções específicas e complementares na proteção do lactente. Azad *et al.* (2021), apontam que a lactoferrina atua como agente antimicrobiano e antioxidante, contribuindo para o equilíbrio da microbiota intestinal e para a defesa contra microrganismos patogênicos. Da mesma forma, Gómez *et al.* (2022), evidenciam que os oligossacarídeos do leite humano modulam a resposta imunológica adaptativa, além de reduzirem a incidência de alergias e dermatites atópicas. Assim, observa-se que esses compostos não apenas protegem contra infecções, mas também participam ativamente da maturação imunológica e do desenvolvimento saudável do recém-nascido.

Por fim, estudos externos reforçam que o leite materno contém fatores de crescimento e citocinas que desempenham papel relevante na regulação do sistema imunológico e no desenvolvimento tecidual. De acordo com Ballard e Morrow (2013), esses compostos contribuem para a maturação intestinal e para a formação de uma barreira imunológica eficaz. Ademais, Victora *et al.* (2019) destacam que a amamentação está associada a benefícios de longo prazo, incluindo melhora da imunidade e redução de doenças crônicas, evidenciando que o leite materno se adapta continuamente às necessidades do lactente, oferecendo proteção integral e prolongada.

Paralelamente, o leite materno apresenta uma composição rica em componentes bioativos fundamentais para o desenvolvimento saudável do lactente, como imunoglobulinas, lactoferrina, oligossacarídeos e enzimas.. Dessa forma, a amamentação deve ser compreendida não apenas como uma prática nutricional, mas como uma estratégia essencial de promoção da saúde, que exige incentivo por meio de ações educativas e políticas públicas voltadas ao cuidado materno-infantil.

CATEGORIA II – RELAÇÃO ENTRE OS COMPONENTES DO LEITE MATERNO E A REDUÇÃO DE COMPLICAÇÕES NA INFÂNCIA

Os estudos analisados evidenciam que os componentes bioativos do leite materno, especialmente imunoglobulinas e lactoferrina, desempenham papel central na proteção do lactente contra infecções. Nesse contexto, Ramos e Ferreira (2023), demonstram que a presença de IgA e lactoferrina está associada à redução de infecções respiratórias e otites em crianças amamentadas exclusivamente, enquanto Costa, Lima e Almeida (2021), destacam que a ação conjunta desses compostos contribui para a prevenção de infecções gastrointestinais e sepse neonatal. Esses achados reforçam que o leite materno atua como uma importante barreira imunológica natural, protegendo o organismo infantil nos primeiros meses de vida e reduzindo a ocorrência de agravos comuns.

Além disso, a literatura científica externa aponta que o aleitamento materno exclusivo está diretamente relacionado à diminuição da morbimortalidade infantil. De acordo com Victora *et al.* (2016), crianças amamentadas apresentam menor incidência de diarreias e infecções respiratórias, enquanto Hanson (2004), destaca que os fatores imunológicos presentes no leite humano exercem função protetora essencial contra agentes patogênicos. De forma complementar, Walker (2010), ressalta que esses componentes contribuem para o desenvolvimento de uma resposta imunológica mais eficiente, favorecendo o equilíbrio da microbiota intestinal e a proteção a longo prazo contra doenças infecciosas e alérgicas.

Os dados da tabela também demonstram que outros componentes, como os oligossacarídeos do leite humano (HMOs) e os fatores de crescimento, estão diretamente relacionados à redução de complicações na infância. Gómez *et al.* (2022), evidenciam que os HMOs atuam na modulação da resposta imunológica e na diminuição de alergias alimentares e dermatites atópicas, enquanto Azad *et al.* (2022), destacam que fatores de crescimento, como IGF e EGF, promovem a maturação intestinal e reduzem infecções neonatais. Além disso, Moura e Sousa (2019), apontam que o aleitamento materno contribui para a prevenção de doenças hematológicas, como a anemia, ao melhorar os níveis de hemoglobina e ferritina em lactentes, evidenciando a atuação ampla e multifatorial do leite materno na saúde infantil.

Por fim, autores externos reforçam que a promoção do aleitamento materno deve ser compreendida como uma estratégia fundamental de saúde pública. Boccolini *et al*. (2015), destacam que programas de incentivo à amamentação apresentam elevado impacto na redução de doenças infantis, enquanto Almeida *et al.* (2022), ressaltam que a disseminação do conhecimento científico fortalece a autonomia materna e contribui para a redução do desmame precoce. Dessa forma, a relação entre os componentes bioativos do leite materno e a diminuição de complicações na infância deve ser analisada de forma integral, considerando não apenas os aspectos biológicos, mas também os fatores sociais e educativos envolvidos na promoção da saúde infantil.

Paralelamente, o leite materno destaca-se por sua composição rica em componentes bioativos essenciais para a proteção e o desenvolvimento do lactente, como imunoglobulinas, lactoferrina e oligossacarídeos, que atuam diretamente no fortalecimento do sistema imunológico. Esses compostos contribuem para a prevenção de infecções, alergias e outras complicações comuns na infância, além de favorecerem a maturação do sistema imunológico e intestinal.

A amamentação deve ser entendida para além de um ato biológico, sendo também uma prática influenciada por fatores culturais e sociais. Alimentar-se não envolve apenas a ingestão de nutrientes, mas também valores, tradições e formas de cuidado construídas ao longo do tempo. Nesse sentido, o ato de alimentar o bebê ultrapassa a nutrição, incluindo proteção, afeto e interação, sendo diretamente influenciado pelo contexto familiar e social em que a mãe está inserida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou que o leite materno é um alimento completo, rico em componentes bioativos que vão além da nutrição, atuando na proteção imunológica, na maturação intestinal e na prevenção de doenças na infância. Substâncias como imunoglobulinas, lactoferrina e oligossacarídeos contribuem diretamente para a redução de infecções e alergias, favorecendo o desenvolvimento saudável do lactente.

Destaca-se ainda que os benefícios do aleitamento materno estão relacionados à sua prática exclusiva e contínua, especialmente nos primeiros seis meses de vida. Nesse contexto, reforça-se a importância das políticas públicas e das ações de educação em saúde, bem como do apoio dos profissionais, para incentivar a amamentação e reduzir o desmame precoce, promovendo a saúde do binômio mãe-bebê.

REFERENCIAS

[1] ALMEIDA, J. A. et al. Promoção do aleitamento materno e seus impactos na saúde infantil. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 1–12, 2022.

[2] AZAD, M. B. et al. Bioactive components in human milk and infant health. Nutrients, v. 12, n. 3, p. 1–20, 2020.

[3] AZAD, M. B. et al. Fatores de crescimento no leite humano. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, v. 74, n. 2, p. 145–152, 2022.

[4] AZAD, M. B. et al. Human milk oligosaccharides and infant health: a review. Nutrients, v. 10, n. 11, p. 1–21, 2018.

[5] AZAD, M. B. et al. Lactoferrina e desenvolvimento infantil. Journal of Nutrition, v. 151, n. 4, p. 1–10, 2021.

[6] BALLARD, O.; MORROW, A. L. Human milk composition: nutrients and bioactive factors. Pediatric Clinics of North America, v. 60, n. 1, p. 49–74, 2013

[7] BOCCOLINI, C. S. et al. Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 49, p. 1–10, 2015.

[8] BODE, L. Bioactive proteins in human milk and infant health. American Journal of Clinical Nutrition, v. 101, n. 6, p. 1345–1352, 2021.

[9] BODE, L. Human milk glycobiome and infant immunity. Glycobiology, v. 28, n. 5, p. 1–10, 2018.

[10] BODE, L. Human milk oligosaccharides: every baby needs a sugar mama. Glycobiology, v. 25, n. 9, p. 103–115, 2015.

[11] BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de aleitamento materno. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

[12] CARVALHO, M. C.; LUZ, M. T. Práticas alimentares e cultura: reflexões contemporâneas. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 9, p. 2763–2772, 2018.

[13] DOUGLAS, M. Pureza e perigo: um estudo sobre os conceitos de poluição e tabu. Lisboa: Edições 70, 1972.

[14] GÓMEZ, E. et al. Human milk oligosaccharides and immune development in early life. Frontiers in Pediatrics, v. 10, p. 1–12, 2022.

[15] HANSON, L. A. Immunobiology of human milk: how breastfeeding protects babies. Amarillo: Pharmasoft Publishing, 2004.

[16] INNIS, S. M. Impact of maternal diet on human milk composition and infant development. Journal of Nutrition, v. 144, n. 6, p. 798–802, 2014.

[17] INNIS, S. M. Composição do leite materno e anemia infantil. Journal of Nutrition, v. 148, n. 5, p. 1–10, 2018.

[18] LIMA, A. P.; FERREIRA, J. C. Influência cultural no aleitamento materno: desafios contemporâneos. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 57, p. 1–10, 2023.

[19] LONNERDAL, B. Bioactive proteins in breast milk. Journal of Paediatrics and Child Health, v. 53, n. 7, p. 1–6, 2017.

[20] LÉVI-STRAUSS, C. O cru e o cozido. São Paulo: Cosac Naify, 1965.

[21] MOURA, A. M.; SOUSA, F. A. Leite materno e controle de doenças hematológicas em crianças. Revista de Enfermagem, v. 33, n. 8, p. 1–12, 2019.

[22] OLIVEIRA, J. R. et al. Determinantes sociais do comportamento alimentar. Revista Brasileira de Nutrição, v. 34, n. 2, p. 215–224, 2021.

[23] RAMOS, D. S.; FERREIRA, L. M. Efeitos imunológicos do leite materno sobre infecções respiratórias em lactentes. Revista de Saúde Infantil, v. 15, n. 2, p. 1–10, 2023.

[24] RIBEIRO, F. S. et al. Educação em saúde e práticas alimentares: abordagem sociocultural. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 45–56, 2024.

[25] SILVA, M. A.; SANTOS, C. H. Cultura alimentar e práticas sociais. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 5, p. 1–10, 2020.

[26] SILVA, R. M.; OLIVEIRA, M. L. Desafios físicos na amamentação. Revista de Enfermagem, v. 19, n. 3, p. 621–629, 2019.

[27] SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.

[28] SOUZA, R. P. et al. Fatores socioculturais relacionados ao aleitamento materno. Revista de Enfermagem, Brasília, v. 75, n. 3, p. 1–9, 2022.

[29] VICTORA, C. G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. The Lancet, v. 387, n. 10017, p. 475–490, 2016.

[30] VICTORA, C. G. et al. Amamentação no século XXI: epidemiologia, mecanismos e efeitos ao longo da vida. The Lancet, v. 387, n. 10017, p. 475–490, 2019.

[31] WALKER, A. Breast milk as the gold standard for protective nutrients. Journal of Pediatrics, v. 156, n. 2, p. 3–7, 2010.

Capítulo 6

Cuidados intensivos neonatais: assistência e complicações clínicas- relato de experiência

Valeska da Silva Nobre[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-5151-691X
Rueiner Vieira Cavalcante Junior[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-1927-6537
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-904

Resumo: OBJETIVO: Relatar o manejo das infecções neonatais na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), considerando os fatores de risco, as estratégias de cuidados observados no contexto da prática assistencial, identificando as principais complicações clínicas e hospitalares enfrentadas pelos recém-nascidos internados em UTIN e discutindo sobre a qualidade da assistência prestada. METODOLOGIA: Trata-se de um relato de experiência descritivo, com abordagem qualitativa, baseado em observações realizadas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital de grande porte e administração privada, localizado no Estado do Amazonas, no mês de maio de 2024. A construção da questão norteadora fundamentou-se na estratégia PICo, na qual a População (P) correspondeu aos recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, o Interesse (I) concentrou-se no manejo das infecções neonatais e o Contexto (Co) referiu-se ao ambiente da UTIN. Para a análise dos dados, adotou-se a análise de conteúdo proposta por Bardin. RESULTADOS: A internação prolongada na UTI neonatal causa forte impacto emocional nos familiares, gerando medo, ansiedade e insegurança. A dificuldade de comunicação e o afastamento do bebê contribuem com o sentimento de impotência e preocupação. A participação ativa dos familiares e o suporte da equipe multidisciplinar são essenciais para minimizar esse sofrimento e fortalecer o vínculo entre pais e bebê, favorecendo uma experiência mais positiva durante o cuidado intensivo. CONCLUSÃO: A experiência clínica relatada evidencia que a internação prolongada em UTI neonatal demanda comunicação eficaz, cuidado humanizado e participação familiar para garantir segurança e apoio emocional.

Palavras-chaves: UTI Neonatal; Infecções Neonatais; Humanização do Cuidado.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: valeskanobre364@gmail.com
[2] Acadêmico de Enfermagem CEUNI-FAMETRO E-mail:rueinerjunior2@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email:gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) constitui um ambiente altamente especializado destinado à assistência de recém-nascidos (RN) em condição crítica, incluindo prematuros e pacientes com patologias graves que demandam suporte avançado e monitoramento contínuo para adaptação às exigências do meio extrauterino (Costa; Almeida, 2023). Nesse contexto, é imprescindível a realização de procedimentos invasivos, como cateterismos, intubação, drenagens e acessos venosos (Pereira *et al*., 2020; Almeida *et al*., 2023).

Outro ponto relevante refere-se aos impactos negativos do excesso de procedimentos invasivos, que podem acarretar sofrimento, dor e alterações neurossensoriais capazes de comprometer o desenvolvimento do RN. Diante disso, torna-se fundamental adotar uma abordagem que una rigor técnico e humanização do cuidado (Santos *et al*., 2020). Nesse processo, a comunicação efetiva entre profissionais e familiares surge como fator determinante para a segurança do paciente, promovendo confiança e suporte integral durante a internação (Amaral *et al*., 2016).

A prevenção rigorosa das infecções em UTIN, portanto, requer o manejo criterioso dos procedimentos invasivos, aliado à promoção da assistência humanizada e à participação familiar, de modo a proporcionar melhores resultados clínicos e qualidade de vida ao recém-nascido hospitalizado. Segundo Yadav e Yadav (2022), a sepse neonatal é caracterizada pela invasão de microrganismos na corrente sanguínea durante os primeiros 28 dias de vida, ocasionando resposta inflamatória sistêmica e disfunção multiorgânica. Sua incidência permanece elevada, especialmente em neonatos prematuros e de baixo peso, com taxas de mortalidade que podem variar entre 10% e 50%, dependendo do contexto clínico (Santos *et al*., 2020).

A pneumonia neonatal, frequentemente associada ao uso prolongado de ventilação mecânica, constitui complicação grave em UTIN. Em neonatos intubados, o risco de pneumonia associada ao ventilador (VAP) é expressivo e representa desafio diagnóstico e terapêutico significativo (Bondarev *et al*., 2024). As infecções do trato urinário (ITU) no período neonatal, embora menos estudadas, também apresentam relevância clínica. Estima-se que, entre neonatos com suspeita de infecção, de 13,6% a 16,4% dos casos possam envolver ITU confirmada. Em estudo multicêntrico, lactentes pré-termo apresentaram menor incidência de ITU em comparação a neonatos a termo (1,8% versus 3,0%) (Mendes; Tavares, 2021).

As bactérias Gram-positivas, especialmente estafilococos coagulase-negativos e *Enterococcus spp.*, configuram-se como patógenos relevantes na sepse tardia, frequentemente associada ao uso de dispositivos invasivos e ao ambiente hospitalar. Em infecções relacionadas a cateteres, evidências indicam que estafilococos coagulase-negativos constituem parcela expressiva dos isolados Gram-positivos (Kochanowicz *et al*., 2022).

A enterocolite necrosante (ECN), grave doença intestinal que acomete principalmente neonatos prematuros, pode desencadear quadros sépticos por translocação bacteriana. Revisões apontam que fatores microbianos e disfunções da barreira intestinal estão envolvidos na gênese da ECN, podendo evoluir para sepse sistêmica (Mendes; Tavares, 2021).

Além disso, pacientes com ECN frequentemente cursam com complicações infecciosas concomitantes (Jirillo *et al*., 2024). O uso de cateteres intravenosos, centrais e periféricos, está fortemente associado ao risco de infecções da corrente sanguínea (CRBSI). Em investigação com neonatos portadores de cateteres infectados, verificou-se elevada incidência entre aqueles de baixo peso que necessitam de nutrição parenteral prolongada (Kochanowicz *et al*., 2022). Outro estudo evidenciou correlação entre prematuridade, baixo peso ao nascer e tempo prolongado de cateterização com a ocorrência de infecções associadas a cateter venoso central (Rosado *et al*., 2018).

Deste modo, o presente relato de experiência tem como objetivo relatar o manejo das infecções neonatais na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), considerando os fatores de risco, as estratégias de cuidados observados no contexto da prática assistencial, identificando as principais complicações clínicas e hospitalares enfrentadas pelos recém-nascidos internados em UTIN e discutindo sobre a qualidade da assistência prestada.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência descritivo, com abordagem qualitativa, realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital de grande porte e administração privada, localizado no Estado do Amazonas, no mês de maio de 2024. De acordo com Pilger *et al.* (2024), o relato de experiência é uma abordagem metodológica que permite descrever e analisar reflexivamente as vivências profissionais. Essa estratégia possibilita a conexão entre teoria e prática, além de permitir a construção de conhecimento a partir da realidade observada.

A unidade neonatal está inserida em um hospital de grande porte e administração privada, com infraestrutura completa para atendimento de alta complexidade. A instituição dispõe de aproximadamente 250 leitos, distribuídos entre enfermarias gerais, unidades de terapia intensiva adulta, pediátrica e neonatal, além de salas de procedimentos, centros cirúrgicos equipados com tecnologia e setores de apoio diagnóstico, como laboratórios clínicos, de imagem e fisiologia.

A UTIN conta com leitos específicos para cuidados intensivos, incubadoras modernas, ventiladores mecânicos, monitores multiparamétricos e equipamentos de suporte avançado à vida, assegurando atendimento seguro e especializado aos recém-nascidos em condições críticas. Complementam a estrutura enfermarias de cuidados intermediários, permitindo a transição gradual do cuidado intensivo, além de áreas destinadas a serviços multiprofissionais, incluindo fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição clínica, psicologia e serviço social, favorecendo a assistência integral ao neonato e à família. A instituição também possui setores de apoio logístico e administrativo que garantem a operacionalização contínua dos serviços, contribuindo para a manutenção da qualidade e da segurança do cuidado hospitalar.

As experiências descritas neste relato de experiência derivam da observação do binômio mãe-neonato internado, permitindo analisar de maneira detalhada os desafios inerentes ao manejo de infecções neonatais e às estratégias de prevenção e controle implementadas pela equipe multiprofissional. Essa observação possibilitou identificar aspectos críticos do cuidado, incluindo a utilização de dispositivos invasivos, a adesão rigorosa a protocolos de biossegurança e a integração entre práticas técnicas e humanização do atendimento.

Nesse cenário, sobressai a contribuição teórica de Wanda de Aguiar Horta, cuja Teoria das Necessidades Humanas Básicas serve de alicerce à prática de enfermagem voltada à assistência integral do paciente. Assim, ressalta a necessidade de abarcar o indivíduo em sua totalidade, incluindo as dimensões biológica, psicológica e social, aspecto fundamental no cuidado ao neonato e no suporte à sua família, sobretudo em ambientes complexos como a UTI neonatal.

A construção da questão norteadora fundamentou-se na estratégia PICo, na qual a População (P) correspondeu aos recém-nascidos internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, o Interesse (I) concentrou-se no manejo das infecções neonatais e o Contexto (Co) referiu-se ao ambiente da UTIN. A partir dessa estrutura, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: quais são os principais desafios enfrentados pela equipe multiprofissional no manejo das infecções neonatais em UTIN?

Para a análise dos dados, adotou-se a análise de conteúdo proposta por Bardin, obedecendo às fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na etapa de pré-análise, realizou-se a organização e leitura flutuante dos registros, permitindo a familiarização com o conteúdo coletado. Em seguida, na fase de exploração do material, procedeu-se à categorização dos dados, identificando unidades de sentido relacionadas aos desafios no manejo das infecções neonatais. Por fim, no tratamento dos resultados, buscou-se interpretar os achados de forma crítica e reflexiva, articulando-os com a literatura científica, a fim de produzir inferências relevantes para a qualificação da prática assistencial na UTI neonatal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

CATEGORIA I: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AS INFECÇÕES NEONATAIS

A gestação foi identificada apenas no quinto mês, quando já se constatou início tardio do pré-natal combinado com sobrepeso materno, delineando um quadro inicial de risco. Durante o seguimento, a gestante desenvolveu hipertensão arterial, acompanhada de proteinúria e episódios de taquicardia, caracterizando um quadro de pré-eclâmpsia com risco de evolução para eclâmpsia. Essa situação demandou monitorização contínua, resultando na indicação de interrupção prematura da gestação. O recém-nascido (RN), objeto deste estudo, apresentou ao nascer sinais de sofrimento neonatal, como hipoglicemia e desconforto respiratório, e foi imediatamente conduzido à UTIN para estabilização clínica.

A literatura aponta que a pré-eclâmpsia está diretamente relacionada à disfunção endotelial e à insuficiência placentária, comprometendo a oxigenação fetal e o aporte de nutrientes. Esses elementos contribuem para o nascimento prematuro, baixo peso ao nascer e instabilidade fisiológica neonatal, elevando consideravelmente o risco de infecções, particularmente em contextos de terapia intensiva (Fernandes *et al.*, 2024).

No período neonatal imediato, observou-se instabilidade respiratória no recém-nascido, demandando suporte com oxigenoterapia e vigilância contínua. A imaturidade pulmonar, característica de prematuros, aliada à fragilidade do sistema imunológico, favoreceu maior propensão a complicações clínicas. Ademais, a necessidade de acesso venoso, administração de fármacos e monitorização intensiva aumentou a exposição a procedimentos invasivos, elemento relevante para o surgimento de infecções.

Em consonância com o presente caso, evidências demonstram que a prematuridade relaciona-se de forma consistente com a imaturidade do sistema imune, reduzindo a capacidade de resposta frente a agentes infecciosos. A exposição a dispositivos invasivos, tais como cateteres e ventilação mecânica, incrementa de maneira significativa o risco de infecções associadas à assistência em UTIN (Pereira *et al.,* 2020).

Durante o período de internação na UTIN, notou-se que o RN apresentou variações metabólicas, principalmente no controle da glicemia, demandando intervenções recorrentes da equipe. As manipulações contínuas, imprescindíveis para manter a estabilidade clínica, somadas ao prolongamento da estadia hospitalar (1 mês) aumentaram a probabilidade de colonização por microrganismos nosocomiais, favorecendo a suscetibilidade a infecções secundárias.

A literatura científica indica que a permanência prolongada em UTIN constitui um dos principais determinantes do aumento da ocorrência de infecções hospitalares, especialmente em neonatos prematuros e de baixo peso, em razão da exposição persistente a agentes microbianos e da necessidade de procedimentos invasivos (Costa; Almeida, 2023).

No caso em questão, essa condição de fragilidade prosseguiu até a instalação de um quadro infeccioso mais severo, posteriormente caracterizado pelo surgimento de osteomielite neonatal. Num primeiro momento, os sinais clínicos mostraram-se inespecíficos, como irritabilidade, dentre outros. Contudo, a progressão da infecção evidenciou a relação direta entre os fatores de risco presentes e o agravamento do estado clínico do RN.

A literatura indica que a osteomielite neonatal está frequentemente relacionada à disseminação hematogênica de microrganismos, sendo mais comum em recém-nascidos prematuros, com baixo peso e que passam por procedimentos invasivos. A imaturidade do sistema imunológico e a permanência prolongada no ambiente hospitalar favorecem a instalação e a progressão dessa infecção, que pode evoluir rapidamente para quadros graves se não houver intervenção precoce (Meotti; Araujo; Dantas, 2025).

Observa-se que o recém-nascido, no contexto de teoria das NHB, apresenta múltiplas demandas que vão além das necessidades fisiológicas básicas. No contexto da UTIN, inicialmente priorizam-se as necessidades vitais, como oxigenação, nutrição e regulação térmica, contudo, também se evidenciam necessidades de segurança, devido ao ambiente hospitalar e aos procedimentos invasivos. Além disso, as necessidades de afeto e vínculo são comprometidas pela separação materna prolongada. Dessa forma, a assistência de enfermagem deve ser integral e humanizada, contemplando não apenas a estabilidade clínica, mas também o suporte emocional e social, visando promover o desenvolvimento global do neonato e fortalecer o vínculo familiar.

Da mesma forma, foram identificadas demandas psicossociais, particularmente no que diz respeito à interação entre mãe e filho, que foi afetada pela internação prolongada. Portanto, fica claro que o cuidado intensivo neonatal deve ser holístico, abrangendo aspectos biológicos, emocionais e sociais, como preconizado por Wanda Horta, principalmente em casos de maior gravidade clínica.

CATEGORIA II: ASPECTOS DA ASSISTÊNCIA PRESTADA

Diante da evolução clínica do RN, procedeu-se inicialmente à realização de exames laboratoriais e de imagem objetivando investigar possíveis alterações infecciosas, inflamatórias ou vasculares. Embora os resultados iniciais não confirmassem as hipóteses diagnósticas, a persistência dos sinais clínicos como edema localizado, irritabilidade e sensibilidade à manipulação mostrou que era necessário aprofundar a investigação. Por isso, o neonato foi encaminhado para um serviço de maior complexidade. Essa conduta reforçou a importância da vigilância clínica contínua e da tomada de decisão precoce diante de sinais inespecíficos.

A literatura destaca que, em neonatos, manifestações clínicas pouco específicas podem dificultar o diagnóstico precoce de infecções graves, como a osteomielite neonatal. Tal procedimento para identificar corretamente o quadro, visa integrar uma conduta de avaliação clínica bem detalhada, exames laboratoriais e métodos de imagem. Assim, é possível prevenir a progressão da infecção e reduzir as taxas de morbimortalidade (Almeida *et al*., 2023).

No hospital de referência, o recém-nascido foi submetido a uma avaliação multiprofissional bem detalhada, com exames laboratoriais mais específicos e exames de imagem avançados. Como o diagnóstico de osteomielite neonatal foi confirmado, foi necessária uma intervenção imediata: realizou-se drenagem cirúrgica da área acometida, com remoção da secreção purulenta, seguida de antibioticoterapia venosa de amplo espectro. Essa resposta terapêutica rápida foi fundamental para controlar o processo infeccioso.

Os estudos mostram que a osteomielite neonatal pode evoluir rapidamente e apresentar potencial de gravidade, principalmente em neonatos prematuros. A infecção costuma ocorrer principalmente por via hematogênica, e a falta de tratamento precoce pode levar a complicações importantes, como sepse e sequelas ósseas permanentes (Meotti; Araujo; Dantas, 2025).

Ao longo do curso clínico, o recém-nascido (RN) apresentou episódios de instabilidade respiratória, exigindo suporte ventilatório invasivo, que incluiu intubação orotraqueal e ventilação mecânica. Foram efetuados ajustes constantes nos parâmetros ventilatórios e monitoramento contínuo dos sinais vitais foram necessários. Em um dado momento, o recém-nascido sofreu uma parada cardiorrespiratória e foi imediatamente atendido pela equipe, que executou manobras de reanimação eficazes, recuperando suas funções vitais. Esse incidente destaca a seriedade da condição clínica e a necessidade de assistência intensiva qualificada, bem como a intervenção imediata em situações críticas durante o período neonatal.

Nesse contexto, a necessidade de ventilação mecânica invasiva em neonatos críticos está associada a um maior risco de infecções relacionadas à assistência à saúde, especialmente a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), que pode agravar o quadro clínico e aumentar o tempo de internação, a morbidade e a mortalidade. Nesse contexto, torna-se fundamental a adoção rigorosa de medidas preventivas, como a adequada higienização, o manejo correto das vias aéreas e a monitorização contínua, garantindo uma assistência segura e baseada em protocolos, a fim de reduzir complicações e favorecer a recuperação do recém-nascido (Brasil, 2026).

Além das intervenções emergenciais, o recém-nascido demandou cuidados contínuos voltados ao controle rigoroso da glicemia, manter a estabilidade hemodinâmica e prevenir infecções adicionais. A equipe de enfermagem teve um papel fundamental nesse processo, realizando monitoramento constante, administração segura de medicamentos, manejo apropriado de dispositivos invasivos e execução de cuidados básicos, como higiene, posicionamento e conforto.

A literatura enfatiza que a presença da enfermagem na UTIN é essencial para a segurança do paciente, pois esses profissionais mantêm um contato direto e constante com o neonato. A vigilância ativa possibilita a detecção antecipada de mudanças clínicas, auxiliando em intervenções eficazes e no momento adequado (Pereira *et al.,* 2020).

Outro ponto importante observado foi a atenção à prevenção de infecções associadas à assistência à saúde. Medidas estritas de biossegurança foram implementadas, como a higienização das mãos, uso de técnica asséptica na manipulação de dispositivos e controle do ambiente. Essas medidas foram essenciais para diminuir a probabilidade de infecções durante a hospitalização.

Pesquisas mostram que seguir as medidas de controle de infecção, especialmente em UTIN, é uma das principais maneiras de diminuir as taxas de infecções nosocomiais. Para assegurar a qualidade do atendimento, é fundamental ter protocolos bem definidos e treinamento contínuo da equipe (Costa; Almeida, 2023).

Além do cuidado clínico, enfatizou-se a relevância de oferecer suporte à família, que estava passando por um período de vulnerabilidade emocional. A equipe se esforçou para estabelecer uma comunicação clara e empática, respondendo às perguntas e incentivando a participação dos pais nos cuidados sempre que possível, a fim de fortalecer os laços afetivos.

As diretrizes nacionais destacam que a humanização do cuidado neonatal deve englobar o envolvimento ativo da família, o estímulo ao vínculo e técnicas como o contato pele a pele, favorecendo a estabilidade fisiológica e o desenvolvimento do recém-nascido (Brasil, 2022).

Com base na Teoria das Necessidades Humanas Básicas, o cuidado oferecido ao RN atendeu de maneira abrangente às demandas psicobiológicas, que incluem respiração, circulação, nutrição, eliminação e integridade física, todas afetadas em algum ponto do progresso clínico. Ademais, foram atendidas demandas de segurança, principalmente no que diz respeito à prevenção de infecções e à garantia da estabilidade clínica em um ambiente de alta complexidade.

No contexto psicossocial, ressaltou-se a relevância do laço familiar, da receptividade e da comunicação eficaz, componentes fundamentais para o cuidado integral. A atuação da enfermagem foi crucial para identificar as necessidades afetadas e implementar intervenções sistematizadas, assegurando uma assistência contínua, humanizada e fundamentada em evidências. Portanto, o cuidado intensivo neonatal deve ser entendido de maneira holística, como preconizado por Wanda Horta, considerando o ser humano em todas as suas dimensões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise possibilitou compreender a relevância da identificação precoce de intercorrências gestacionais e neonatais, destacando a relevância de ações de vigilância clínica contínua durante o pré-natal e no período pós-parto. Condições como hipertensão gestacional e infecções neonatais exigem acompanhamento sistemático, uma vez que podem evoluir rapidamente e implicar riscos consideráveis à saúde materno-infantil. Assim, salienta-se a urgência de políticas voltadas ao fortalecimento da atenção primária e de capacitação dos profissionais de saúde para o reconhecimento precoce dos sinais de alerta.

No contexto do cuidado ao recém-nascido, observou-se a centralidade da assistência fundamentada nas Necessidades Humanas Básicas, conforme a Teoria de Wanda Horta, a qual orienta o planejamento e execução de ações voltadas à estabilidade fisiológica, ao bem-estar, à segurança e ao fortalecimento do vínculo afetivo. A integração entre recursos tecnológicos, saber científico e sensibilidade profissional configura-se como elemento essencial para atendimento integral, especialmente em unidades de cuidado especializado, como a UTIN.

REFERÊNCIAS

[1] ALMEIDA, M. F.; et al. Protocolo de manejo da osteomielite aguda em serviço pediátrico terciário. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 58, n. 1, p. 34-40, 2023.

[2] AMARAL, L. M. et al. A importância da comunicação entre equipe e família em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 69, n. 3, p. 472-479, 2016.

[3] BONDAREV, D. et al. Ventilator-associated pneumonia in neonates: prevention and treatment strategies. Journal of Neonatal Intensive Care Medicine, v. 13, n. 2, p. 87-96, 2024.

[4] BRASIL. Ministério da Saúde. Método Canguru: diretrizes de implementação. Brasília: MS, 2022.

[5] BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). Brasília: ANVISA, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/prevencao-das-principais-iras/pneumonia-associada-a-ventilacao-mecanica. Acesso em: 28 abr. 2026.

[6] COSTA, L. D.; ALMEIDA, F. R. Impacto da hospitalização prolongada em unidades neonatais. Revista de Saúde Pública, v. 57, 2023.

[7] FERNANDES, R. DOS S.; et al. As Repercussões Clínicas da Pré-Eclâmpsia Durante o Período Gestacional: Uma Revisão de Literatura. Revista Contemporânea, v.4, n.4, e4041, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.56083/RCV4N4-140. Acesso em: 05 de nov.2025.

[8] JIRILLO, E. et al. Microbial factors in necrotizing enterocolitis. Frontiers in Pediatrics, v. 12, p. 117-129, 2024.

[9] KOCHANOWICZ, A. et al. Catheter-related bloodstream infections in preterm infants. Infection Control Journal, v. 10, n. 4, p. 221-228, 2022.

[10] MENDES, R. G.; TAVARES, C. S. Negligência e imperícia na prática assistencial: reflexões sobre a segurança em saúde. Revista Bioética e Profissionalização em Saúde, v. 8, n. 2, p. 55-64, 2021.

[11] MEOTTI, J. V.; ARAUJO, C. S.; DANTAS, D. A. Osteomielite hematogênica aguda: diagnóstico diferencial e estratégias de tratamento antimicrobiano. Journal Archives of Health, [S. l.], v. 6, n. 4, p. e3178, 2025. DOI: 10.46919/archv6n4espec-16124. Disponível em: https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/3178. Acesso em: 5 nov. 2025.

[12] PEREIRA, M. L. et al. Infecções hospitalares em unidades de terapia intensiva neonatal: fatores de risco e medidas de prevenção. Revista Brasileira de Enfermagem Neonatal, v. 19, n. 2, p. 211-219, 2020.

[13] PILGER, C. H. et al. A utilização da pesquisa-ação como estratégia na educação para morte neonatal: relato de experiência. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 28, e240128, 2024.

[14] ROSADO, L. M. et al. Central venous catheter-associated infections in low birth weight neonates. Brazilian Journal of Pediatrics, v. 94, n. 2, p. 112-118, 2018.

[15] SANTOS, L. R.; et al. Instrumentalização de Residentes de Enfermagem Obstétrica acerca do Preparo da Mulher para o Parto revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 9, n. 4, p. e66942857 e66942857, 2020.

[16] YADAV, P.; YADAV, N. Neonatal sepsis: epidemiology, diagnosis, and treatment approaches. International Journal of Pediatrics and Neonatal Health, v. 8, n. 1, p. 10-18, 2022.

Capítulo 7

Determinantes da baixa cobertura vacinal: uma análise sobre a adesão ao PNI

Ely Regina Sena[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0003-0810-0452
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Analisar os elementos que atuam a declínio da taxa de imunização no Brasil, considerando os desafios de acesso e as estratégias de fortalecimento do Programa Nacional de Imunizações (PNI).METODOLOGIA: Estudo analítico baseado em Revisão Integrativa da Literatura, realizado nas bases SCIELO, MEDLINE, BDENF e LILACS, utilizando os DeCS "Programa", "Nacional" e "Imunização". Foram identificados 289 artigos; após aplicação dos critérios de inclusão, 14 compuseram a amostra final. A pergunta norteadora foi elaborada a partir da estratégia PICo. Para a análise do conteúdo dos resultados optou-se por Bardin. Foram identificados 289 artigos nas bases de dados, e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos 14 publicações foram escolhidas por apresentarem maior relevância para esta pesquisa. RESULTADOS: A baixa cobertura vacinal está associada a falhas estruturais e logísticas, insuficiência na rede de frios, desigualdades territoriais, escassez de imunobiológicos e fragilidades na gestão. Também influenciam vulnerabilidades sociais e oportunidades perdidas nos serviços de saúde. Estratégias como microplanejamento, uso de tecnologias, comunicação em saúde e capacitação profissional mostraram-se eficazes para ampliar a adesão ao PNI.CONCLUSÃO: O fortalecimento da infraestrutura, a qualificação das equipes e ações de comunicação são essenciais para combater a desinformação, ampliar o entrada distributivas às inoculações e certificar a eficácia do PNI na proteção da saúde pública.

Palavras-chaves: Cobertura vacinal. Programa Nacional de Imunizações. Hesitação vacinal. Saúde pública. Determinantes sociais

[1] Acadêmica de Enfermagem FAMETRO. E-mail: ely.sena@yahoo.com.br
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A vacinação é amplamente reconhecida como uma das principais estratégias para prevenir doenças e promover a saúde coletiva. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), instituído em 1973, constituiu um importante marco ao assegurar o acesso universal à vacinação, contribuindo para a eliminação de doenças como a varíola e a poliomielite, além de reduzir de forma significativa a mortalidade infantil. Entretanto, nas últimas décadas, observa-se uma preocupante redução nas coberturas vacinais no país, caracterizando um fenômeno multifatorial associado a desafios estruturais, sociais, econômicos e de comunicação. Tais dificuldades comprometem não apenas a efetividade do PNI, mas também a manutenção da imunidade coletiva e a segurança sanitária, colocando em risco importantes avanços alcançados na saúde pública (Temporão et al., 2023; Gadelha et al., 2020).

Entre os principais fatores relacionados a essa diminuição destacam-se a hesitação vacinal, a circulação de desinformação, as barreiras de acesso aos serviços de saúde e as desigualdades regionais e socioeconômicas. A propagação de notícias falsas acerca da segurança e eficácia das vacinas tem gerado insegurança e dúvidas, sobretudo nas redes sociais, contribuindo para a resistência de parte da população em seguir os calendários vacinais. Ademais, aspectos logísticos, como a falta temporária de imunobiológicos e a insuficiência de profissionais qualificados, dificultam a oferta regular de vacinas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Dessa forma, a redução da cobertura vacinal deve ser compreendida como resultado de interações complexas entre fatores estruturais, culturais e informacionais, demandando estratégias intersetoriais e integradas para seu enfrentamento (Faria et al., 2025; Fernandes et al., 2024; Hahn et al., 2024).

Estudos recentes demonstram que a infraestrutura das UBS e a disponibilidade de imunobiológicos estão diretamente associadas ao alcance das metas de vacinação. Municípios que apresentam estrutura adequada e boa gestão da rede de frios obtêm índices de cobertura vacinal significativamente superiores em comparação aos locais com infraestrutura precária. Essa correlação evidencia a importância de investimentos contínuos na atenção primária à saúde e no fortalecimento da capacidade operacional das equipes de imunização, fatores essenciais para assegurar a eficiência do PNI.

A ampliação da cobertura vacinal, portanto, depende não apenas da conscientização da população, mas também do aprimoramento da logística, da gestão de estoques e da capacitação técnica dos profissionais envolvidos no processo (Ruela et al., 2025; Araujo et al., 2024).

A agenda de Imunização 2030, reforça o compromisso global com o controle e a eliminação das doenças imunopreveníveis. Contudo, o Brasil ainda enfrenta obstáculos, como o aumento da hesitação vacinal e a queda na confiança pública. Superar esse cenário requer o fortalecimento da comunicação em saúde, da vigilância epidemiológica e da gestão integrada entre os níveis do sistema de saúde. Além disso, o investimento na produção nacional de vacinas, aliado ao combate à desinformação e à redução das desigualdades sociais, é essencial para garantir a soberania sanitária e o acesso universal. Instituições como o Instituto Butantan e a Fiocruz têm papel estratégico nesse processo, contribuindo para a retomada das coberturas vacinais e para a efetividade das políticas públicas de imunização (Braga et al., 2023; Abreu et al., 2023; Peres et al., 2021; Brasil, 2025).

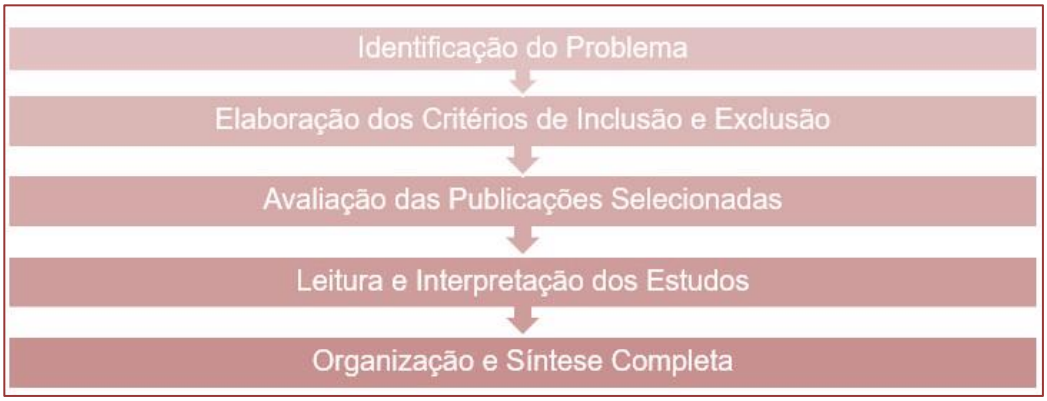
A pesquisa tem como objetivo geral analisar os determinantes relacionados à baixa cobertura vacinal no Brasil, considerando os fatores que influenciam a adesão ao Programa Nacional de Imunizações (PNI). De forma específica, pretende-se discutir os desafios envolvidos na distribuição e no acesso às vacinas, assim como descrever as estratégias direcionadas à adesão ao PNI e ao fortalecimento da rede de frios, ampliando a compreensão acerca dos diversos aspectos que interferem na efetividade das políticas públicas de imunização e na garantia do direito à saúde.

2. METODOLOGIA

A revisão integrativa da literatura (RIL) permite sintetizar dados de diferentes tipos de estudos e fornecer uma visão abrangente(s) do conhecimento existente sobre um tema, integrando evidências empíricas e teóricas de forma sistemática (Erin S. Barry, Jerusalem Merkebu & Lara Varpio, 2022).

A coleta de dados foi realizada a partir de periódicos indexados a Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS): Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e também a Base de Dados Bibliográficas Especializada na área de Enfermagem (BDENF), por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) cruzados com operador booleano “AND” “Programa” AND “Nacional” AND “Imunização”. Para orientar a formulação da pergunta de pesquisa, optou-se pela utilização da estratégia PICo, estruturando a seguinte questão norteadora: quais são os determinantes da baixa cobertura vacinal e como eles influenciam a adesão ao Programa Nacional de Imunizações (PNI)?

Etapas de desenvolvimento da pesquisa:



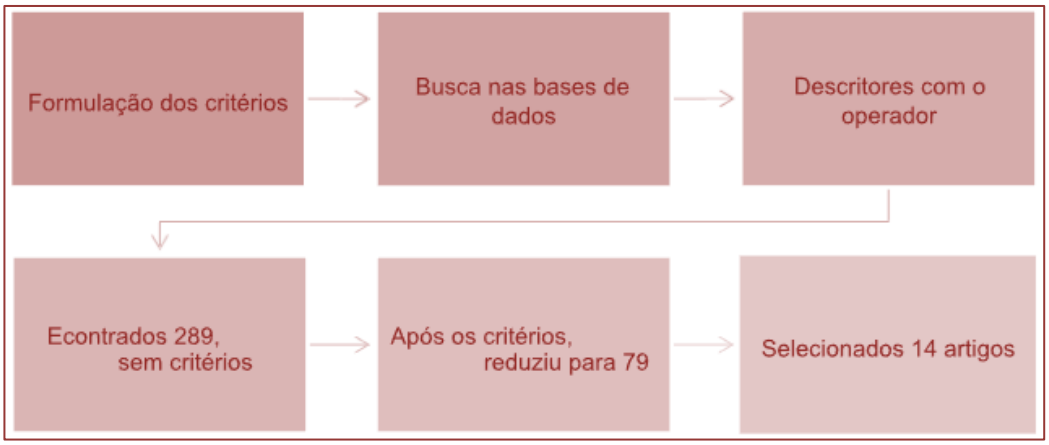
Como critérios de elegibilidade foram selecionados artigos originais, do tipo revisão sistemática, integrativa, relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa, publicados no período de 2020 a 2025, que tratam do tema pesquisado. Os critérios de inelegibilidade foram artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, além de artigos escritos em língua diferente do inglês e português.

Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios a partir dos títulos, posteriormente foi realizada a análise de resumos e finalmente os artigos foram lidos na íntegra, e se o artigo estive a critério da temática proposta foram selecionados para o estudo, sendo elaborado um instrumento para a coleta de informações direto nas bases de dados selecionados para compor esta revisão.

A análise dos dados identificados foi conduzida com base na Análise de Conteúdo, uma metodologia que permite organizar os resultados em categorias semelhantes ou distintas, possibilitando a interpretação e a inferência de conhecimentos relacionados às condições de produção ou recepção das mensagens. Esse procedimento é desenvolvido em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Na etapa inicial, denominada pré-análise, realizou-se a leitura dos artigos selecionados, com destaque para os trechos mais relevantes, a fim de identificar as categorias temáticas. Em seguida, na fase de exploração do material, os dados extraídos dos estudos foram organizados de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo elaborado um quadro sinóptico (Quadro 1) para sistematizar as informações. Para a construção desse quadro, foram coletadas informações dos estudos, tais como: título do artigo, ano de publicação, base da dados, origem do estudo e principais resultados apresentados. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, procedeu-se à análise comparativa dos achados, identificando convergências e divergências entre as evidências apresentadas pelos diferentes autores.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os três DeCS: “Programa” AND “de” AND “Imunização”, foram encontrados 289 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inclusão e exclusão o número reduziu para 79. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	150	37	9	64,29
MEDLINE	86	30	3	21,43
LILACS	33	10	1	7,14
BDENF	20	2	1	7,14
Total	**289**	**79**	**14**	**100%**

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Ruela et al. (2025) Português SCIELO	Estrutura da Atenção Primária à Saúde e cobertura vacinal nos municípios brasileiros	A análise evidenciou melhorias na estrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e na disponibilidade de imunobiológicos, principalmente nos Ciclos 2 e 3, embora ainda existam algumas diferenças entre os períodos. Observou-se que a cobertura vacinal apresentou aumento do Ciclo 1 para o Ciclo 2, porém houve redução no Ciclo 3. Além disso, verificou-se que UBS com melhor infraestrutura e adequada oferta de imunobiológicos possuem cerca de 86,28% mais probabilidades de alcançar níveis satisfatórios de cobertura vacinal.
2	Barceloset al., 2021 Português SCIELO	Cobertura vacinal em crianças de até 2 anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família, Brasil	A cobertura vacinal foi maior no primeiro acompanhamento (61,0%) em comparação ao segundo (24,8%). Inicialmente, foi mais elevada entre crianças de maior renda e com mães mais escolarizadas, diferença que não se manteve depois. As maiores coberturas ocorreram nas faixas etárias iniciais.
3	Domingues et al., 2019 Português SCIELO	Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações	A ampliação da cobertura vacinal depende de estratégias integradas, como comunicação, capacitação e vigilância. O Movimento Vacina Brasil destaca-se como importante iniciativa para reverter a queda da vacinação.
4	Temporão et al., 2023 Português SCIELO	O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento	Criado em 1973, consolidou a vacinação no Brasil, contribuindo para altas coberturas, erradicação da poliomielite e redução da mortalidade infantil. É reconhecido como um dos programas mais bem-sucedidos do mundo, garantindo a vacinação como direito universal.
5	Peres et.al., 2021 Português SCIELO	Vacinas no Brasil: análise histórica do registro sanitário e a disponibilização no Sistema de Saúde	A Anvisa assegura a qualidade das vacinas, embora existam limitações nos registros. O Brasil possui uma política de imunização sólida, mas ainda depende de importações, sendo necessário investir em pesquisa. Instituições como Butantan e Fiocruz demonstram potencial para fortalecer a produção nacional.
6	Araujoet.al., 2024 Português SCIELO	O microplanejamento como ferramenta de fortalecimento do Programa Nacional de Imunizações no Brasil	Em 2023, houve aumento da vacinação em relação a 2022, com destaque para DTP, hepatite A e tríplice viral. Mais municípios atingiram metas de cobertura, evidenciando o microplanejamento como estratégia essencial para fortalecer a imunização e enfrentar a queda vacinal.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
7	Abreuet.al., 2023 Português SCIELO	Acesso equitativo a vacinas: lições aprendidas e perspectivas futuras	O estudo evidencia a importância de reestruturar a organização global das cadeias produtivas e dos centros de pesquisa e inovação, com a criação ou o fortalecimento dessas estruturas em países de baixa e média renda. Também destaca a relevância de desenvolver novos modelos de produção e distribuição de vacinas. Nesse cenário, as estratégias de acesso a vacinas e outras tecnologias em saúde permanecem como ponto central na agenda da saúde global.
8	Bragaet.al., 2023 Português SCIELO	Agenda de Imunização 2030 e os desafios do Brasil	A queda da cobertura vacinal e o retorno de doenças são desafios atuais, agravados pela hesitação vacinal. Apesar disso, o fortalecimento do PNI, da vigilância e da educação em saúde pode recuperar a confiança da população.
9	Gadelhaet.al, 2020 Português SCIELO	Programa Nacional de Imunizações: o desafio do acesso universal no Século XXI	O PNI é uma grande conquista da saúde pública, garantindo acesso às vacinas e controle de doenças. Contudo, enfrenta desafios relacionados às desigualdades, sendo necessário fortalecer a base científica e tecnológica.
10	Fariaet.al., 2025 Português MEDLINE	Barreiras à Vacinação no Brasil: Explorando Hesitação, Acesso e Oportunidades Perdidas	As principais barreiras à vacinação incluem oportunidades perdidas nos serviços, escassez de vacinas e vulnerabilidades sociais. A hesitação vacinal está ligada à desinformação, mantendo a cobertura abaixo das metas.
11	Fernandes et.al., 2024 Inglês MEDLINE	Cobertura vacinal e hesitação no Brasil: pesquisa revela realidade e oferece subsídios para a Política Nacional de Imunização	Nenhuma vacina do calendário infantil atingiu 95% de cobertura, com a maioria dos índices variando entre 80% e 90%. O estudo evidencia desigualdades regionais e sociais, inclusive em áreas com melhores condições socioeconômicas. Além disso, observa-se que parte das crianças recebe vacinas em serviços privados, refletindo diferenças no acesso.
12	Brasil 2025 Português MEDLINE	Estratégia do Ministério da Saúde do Brasil para aumento das coberturas vacinais nas fronteiras	A integração entre Atenção Primária, Vigilância e Imunização contribuiu para ampliar a vacinação em regiões de fronteira, apesar das dificuldades relacionadas ao fluxo migratório e à organização dos serviços. As ações resultaram em aumento do número de doses aplicadas e melhora da cobertura vacinal em crianças.
13	Hahn et.al., 2024 Português LILACS	Estratégias utilizadas para a gestão de imunobiológicos na saúde do trabalhador	As evidências apontam que campanhas de comunicação e ações educativas são fundamentais para reduzir a hesitação vacinal. Essas estratégias fortalecem a confiança da população, promovem a adesão à vacinação e podem ser aplicadas em diferentes contextos dos serviços de saúde.
14	Thaís 2019 Português BDENF	Desenvolvimento de aplicativo móvel sobre vacinação infantil para pais	O aplicativo PROimuni foi desenvolvido para auxiliar no acompanhamento da vacinação infantil, oferecendo recursos como calendário, cartão vacinal digital e informações sobre vacinas. Apresentou boa avaliação entre profissionais e usuários, mostrando-se uma ferramenta promissora para promoção da saúde, apesar de pequenas limitações.

CATEGORIA I - DESAFIOS NA DISTRIBUIÇÃO E NO ACESSO ÀS VACINAS

A análise das evidências possibilita entender que a redução da cobertura vacinal não se limita a fatores estruturais do sistema de saúde, todavia abrange conjuntamente dimensões sociais e culturais que induzem de forma direta a aceitação bem como a adesão ao Programa Nacional de Imunizações (PNI). A análise temática evidencia que o PNI simboliza um dos fundamentais triunfos da saúde pública brasileira, responsável pela diminuição crucial e relevante da ocorrência de distintas enfermidades preveníveis. No entanto, embora a sua consolidação histórica e reconhecimento internacional, identifica-se, nos últimos anos, um declínio nas taxas de cobertura vacinal. Esse contexto enfatiza as

tensões entre o conhecimento científico, as políticas públicas de saúde e as percepções sociais sobre risco, proteção e confiança institucional. Nesse cenário, as desigualdades sociais, o acesso aos serviços de saúde, o nível de escolaridade e a circulação de informações não comprovadas favorecem para a construção de obstáculos que impedem a adesão às estratégias de imunização.

A partir da investigação do material examinado, evidencia-se que agentes culturais desempenham função crucial nesse processo, especialmente a amplificação do movimento antivacina, que tem influenciado a percepção pública sobre a segurança e a necessidade das vacinas. Cronologicamente, movimentos de resistência à vacinação nasceu ainda no século XIX, relacionados a desconfianças políticas, religiosas e científicas. No contexto contemporâneo, esses discursos foram intensificados pelas redes sociais, propiciano a disseminação de desinformação e teorias conspiratórias que contestam a efetividade e a segurança dos imunizantes. No entanto, além do movimento antivacina, outros aspectos culturais também influenciam a baixa adesão vacinal, como crenças religiosas, percepções individuais de baixo risco de doenças erradicadas, práticas tradicionais de cuidado e a crescente medicalização seletiva da saúde. Esses fatores favorecem para a composição de narrativas que condicionam a importância da vacinação, vulnerabilizando a confiança coletiva no PNI e exigindo estratégias didáticas, instrutivas e comunicacionais mais eficientes no setor da saúde pública.

A análise das evidências disponíveis indica que o acesso às vacinas no Brasil é impactado por fragilidades estruturais, desigualdades territoriais e barreiras operacionais que dificultam a manutenção de coberturas adequadas. Conforme Ruela et al. (2025), municípios que possuem infraestrutura adequada na Atenção Primária à Saúde apresentam maior probabilidade de atingir coberturas satisfatórias, indicando que a fragilidade estrutural das UBS compromete diretamente o desempenho do PNI. Barcelos et al. (2021), fortalecem essa expectativa ao exibirem agentes orçamentários induzem a filiação vacinal, evidenciando desigualdades de acesso que se refletem em diferentes níveis de cobertura entre grupos populacionais.

Domingues et al. (2019), também destacam que dificuldades operacionais, falhas na vigilância epidemiológica e insuficiência de processos formativos afetam negativamente o funcionamento das campanhas de vacinação, contribuindo para lacunas no acesso. Para Temporão et al. (2023), tais fragilidades estruturais e organizacionais representam obstáculos significativos na continuidade histórica das altas coberturas alcançadas pelo PNI. Peres et al. (2021), acrescentam que o país ainda enfrenta limitações relacionadas à dependência de importação de insumos e às fragilidades produtivas internas, o que pode gerar inconsistências no abastecimento.

No campo social, Faria et al. (2025), identificaram que vulnerabilidades socioeconômicas e oportunidades perdidas nos serviços de saúde agravam o problema, especialmente em regiões aonde há carência de multidisciplinares e declínio de acessibilidade de biofarmácos g. Fernandes et al. (2024), complementam ao mostrar que desigualdades regionais persistem mesmo entre famílias de maior renda, indicando que o problema do acesso não decorre apenas de fatores individuais, mas também de falhas estruturais mais amplas.

Para além dos autores da amostra, Souza e Cavalcante (2022), contribuem com uma visão externa ao reforçar que questões logísticas, como transporte inadequado e dificuldades no armazenamento, agravadas principalmente nas regiões Norte e Nordeste, seguem sendo obstáculos significativas para o uso equânime às vacinas.

CATEGORIA II - ESTRATÉGIAS VOLTADAS À ADESÃO AO PNI E AO FORTALECIMENTO DA REDE DE FRIOS

Os estudos que compõem esta revisão apontam diferentes estratégias capazes de consolidar o Programa Nacional de Imunizações e aumentar a união a comunidade às atividades de vacinagem. A segunda categoria reúne os sete estudos que abordam estratégias para ampliar a adesão ao PNI e fortalecer a rede de frios. Araújo et al. (2024), evidenciam que o microplanejamento tem se mostrado uma ferramenta eficiente para reorganizar fluxos, aumentar coberturas e melhorar o desempenho da imunização de rotina. Braga et al. (2023), reforçam que a Agenda de Imunização 2030 depende de ações integradas que envolvam vigilância fortalecida, produção nacional ampliada e educação em saúde, elementos essenciais para recuperar a confiança da população.

Temporão et al. (2023), lembram que a sustentabilidade do PNI está associada a investimentos contínuos na cadeia de frio e à manutenção de equipes bem capacitadas, assegurando a totalidade e a eficiência dos vacina imunológica. Assim, acrescentar que Lima et al. (2023) destacam o papel das tecnologias digitais no monitoramento das temperaturas e na rastreabilidade dos produtos, favorecendo a conservação adequada das vacinas. Domingues et al. (2019), argumentam que estratégias de formação permanente e comunicação qualificada fortalecem a articulação intersetorial, contribuindo para maior adesão das equipes e da população.

Oliveira e Cardoso (2023), acrescentam que a informatização dos sistemas de registro auxilia no acompanhamento em tempo real das coberturas vacinais, reduzindo falhas logísticas e aumentando a precisão das ações de planejamento. Já os achados de Hahn et al. (2024), ressaltam a importância das ações educativas e das campanhas de informação como instrumentos essenciais para a luta a indecisão vacinal e fortalecimento da confiança social.

Complementando a visão dos sete autores da amostra, Domingues e Maranhão (2022), como referência externa, destacam que estratégias eficazes de gestão e comunicação precisam estar aliadas a políticas públicas consistentes, capazes de sustentar a adesão da população e garantir a regularidade da oferta de vacinas em todo o território nacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diminuição do nível de imunização no Brasil representa uma dificuldade composta e multifatorial, cujo agravamento tem sido influenciado por diversos fatores sociais e econômicos. Fatores socioeconômicos, como pobreza e baixa escolaridade, aliados a barreiras estruturais de acesso e logística, influenciam diretamente a filiação ao Programa Nacional de Imunizações (PNI). Além disso, a titubeação vacinal, nutrida por ignorância e assim perda de confiança nas instituições de saúde, constitui um obstáculo significativo à imunização coletiva. Ressalta-se ainda a importância das desigualdades territoriais, que evidenciam disparidades no admissão e na proposta de atendimentos de saúde, prejudicando sobretudo sociedades mais vulneráveis. Diante desse cenário é fundamental implementar políticas públicas integradas que fortaleçam a infraestrutura, capacitem continuamente os profissionais de saúde e adotem estratégias comunicacionais para combater a desinformação e ampliar o acesso às vacinas. O uso do microplanejamento e sistemas de monitoramento em tempo real são essenciais para melhorar a gestão e promover equidade na cobertura vacinal. Apenas com ações paralelas

e sustentáveis será possível reverter o declínio vacinal, preservar os avanços do PNI e proteger a saúde pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

[1] BRAGA, C.; REIS-SANTOS, B.. Immunization Agenda 2030 and Brazil's challenges. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 32, n. 3, p. e2023822, 2023.

[2] CASTELFRANCHI, Y. et al.. As vacinas no Brasil da pandemia: um estudo de percepção pública. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 4, p. e16802023, abr. 2025.

[3] FARIA, LB; França, AP; Moraes, JCd; Donalisio, MR Barreiras à Vacinação no Brasil: Explorando Hesitação, Acesso e Oportunidades, v. 20, n. 2, p. e18802025, abr. 2025Perdidas.2025

[4] FERNANDES, E. G.; PERCIO, J.; MACIEL, E. L. N.. Vaccination coverage and hesitancy in Brazil: survey reveals reality and offers inputs for the National Immunization Policy. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 33, n. spe2, p. e2024638, 2024. GADELHA, C. A. G.. Programa Nacional de Imunizações: o desafio do acesso universal no Século XXI. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 11, p. 4234–4234, nov. 2020.

[5] OLIVEIRA, R. T.; CARDOSO, M. F. Inovação tecnológica e capacitação profissional no fortalecimento do Programa Nacional de Imunizações. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 8, p. 1-12, 2023.

[6] RUELA, Guilherme de Andrade; SANTOS, Alaneir de Fátima dos; MACIEIRA, César; GIRARDI, Sábado Nicolau; ABREU, Daisy Maria Xavier de; MASSOTE, Alice Werneck; ARAÚJO, Jackson Freire; MACHADO, Antônio Thomaz Gonzaga da Matta. Estrutura da Atenção Primária à Saúde e as coberturas vacinais nos municípios brasileiros. Revista de Saúde Pública, v. 59, e12, 2025.

[7] SOUZA, A. P.; CAVALCANTE, L. M. Desigualdades regionais e desafios logísticos na distribuição de vacinas no Brasil: uma análise das políticas de imunização. Revista Brasileira de Saúde Coletiva, v. 32, n. 4, p. 1123-1137, 2022.

[8] TEMPORÃO, J. G.. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, v. 10, p. 601–617, 2023.

Capítulo 8

Dupla jornada de trabalho e saúde mental de mulheres na enfermagem

Marta Alves de Oliveira Pinho[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-9693-0425
Mayara Cordeiro Picanço[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-4583-5411
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Analisar a relação entre a dupla jornada de trabalho e os impactos na saúde mental de mulheres na enfermagem, descrevendo as repercussões de sobrecarga de trabalho no bem-estar, desempenho laboral e qualidade de assistência e apontando as estratégias de suporte institucional e pessoal para mitigar os efeitos negativos da dupla jornada. METODOLOGIA: Este estudo adotou a Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada nas bases de dados SCIELO, MEDLINE, BDENF e LILACS, utilizando descritores e operadores booleanos combinados, nos idiomas português e inglês, considerando o período de 2019 a 2025. A estratégia PICo (População, Interesse e Contexto) orientou a formulação da pergunta de pesquisa, definindo público, tema e contexto. A Análise de Conteúdo de Bardin organizou e interpretou os dados em categorias, por meio de etapas sistemáticas de análise. Foram encontrados 360 artigos na totalidade e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 83 foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 15 compuseram a amostra final desta revisão. RESULTADOS: Verificou-se associação significativa entre dupla jornada e sintomas de ansiedade, estresse, burnout e distúrbios do sono. A sobrecarga impacta negativamente a qualidade de vida e o desempenho laboral, com repercussões para a assistência em saúde. CONCLUSÃO: Os achados reforçam a necessidade de políticas institucionais de suporte, programas de autocuidado e estratégias de conciliação trabalho-família para reduzir riscos psicossociais e promover saúde mental das profissionais de enfermagem.

Palavras-chave: Dupla Jornada; Saúde Mental; Enfermagem; Burnout; Trabalho em Turnos.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: maopinho356@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: picancomayara745@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem, Docente do CEUNI-FAMETRO. E-Mail: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A dupla jornada de trabalho é um fenômeno recorrente na enfermagem, especialmente entre mulheres, que acumulam atividades profissionais e responsabilidades domésticas. Esse acúmulo de funções gera sobrecarga física e emocional, influenciando negativamente a qualidade de vida e a saúde mental. Os efeitos de jornadas extensas e trabalho noturno são agravados no período do climatério, potencializando riscos como distúrbios do sono e ansiedade (Saraiva, 2025).

O trabalho em turnos é apontado como fator de desregulação do ritmo circadiano, afetando o equilíbrio hormonal e a capacidade de recuperação do organismo. Para as mulheres, isso se soma ao papel social de cuidadoras, que frequentemente as obriga a dedicar parte do tempo livre às tarefas domésticas. Essa dinâmica reduz as oportunidades de descanso e autocuidado, ampliando a vulnerabilidade ao estresse e à exaustão (Saraiva, 2025).

A sobrecarga da dupla jornada é responsável por altos índices de absenteísmo e adoecimento entre profissionais de enfermagem. As dificuldades se intensificam em contextos de alta demanda, como hospitais e unidades de pronto atendimento, onde a carga horária é extensa. Os efeitos mais comuns são distúrbios emocionais, queda na produtividade e aumento da rotatividade de profissionais (Soares *et al*., 2021).

As repercussões da dupla jornada incluem sintomas de ansiedade, depressão e síndrome de burnout. A exaustão emocional é um dos principais fatores que levam profissionais a se afastarem temporária ou definitivamente da carreira. Essa realidade compromete não apenas a saúde das trabalhadoras, mas também a qualidade do cuidado oferecido aos pacientes, gerando impacto direto na assistência (Soares, 2020).

A dupla jornada interfere no equilíbrio entre vida profissional e pessoal, levando muitas mulheres a priorizarem o trabalho em detrimento da vida social e familiar. Essa escolha forçada provoca sentimento de culpa e sobrecarga mental, criando um ciclo de sofrimento que pode evoluir para quadros clínicos mais graves. A gestão do tempo, portanto, torna-se um desafio central (Valente *et al*., 2024).

Outro aspecto observado é a falta de políticas institucionais que promovam a conciliação entre trabalho e vida pessoal. A ausência de programas de apoio psicológico e de flexibilização de horários agrava o problema. Muitas profissionais relatam sensação de invisibilidade institucional, o que contribui para desmotivação e insatisfação no ambiente laboral (Soares *et al*., 2021).

O trabalho noturno potencializa problemas de saúde, incluindo alterações no metabolismo e aumento do risco de doenças cardiovasculares. Esses efeitos, somados ao estresse gerado pela dupla jornada, criam um cenário de alta vulnerabilidade para as mulheres na enfermagem. A adoção de medidas preventivas é fundamental para reduzir danos e preservar a saúde ocupacional (Saraiva, 2025).

O suporte social é apontado como fator de proteção importante contra os efeitos da sobrecarga. Mulheres que contam com rede de apoio familiar ou institucional apresentam maior resiliência frente às demandas da dupla jornada. Já a ausência desse suporte aumenta a probabilidade de esgotamento físico e mental, além de favorecer o isolamento social (Soares, 2020).

A sobrecarga compromete a qualidade do sono, fator essencial para a recuperação do organismo. O déficit de descanso acarreta queda da imunidade e maior suscetibilidade a doenças infecciosas. Em longo prazo, a privação de sono está associada a transtornos de humor, reforçando a necessidade de políticas de saúde voltadas para esses profissionais (Valente *et al*., 2024).

Intervenções voltadas à promoção de ambientes de trabalho saudáveis são recomendadas para reduzir os impactos da dupla jornada. Programas de acolhimento psicológico, ginástica laboral e educação em saúde são estratégias eficazes. Essas iniciativas melhoram a satisfação profissional e reduzem índices de afastamento (Soares *et al*., 2021).

Sendo o objetivo deste estudo analisar a relação entre a dupla jornada de trabalho e os impactos na saúde mental de mulheres na enfermagem, descrevendo as repercussões de sobrecarga de trabalho no bem-estar, desempenho laboral e qualidade de assistência e apontando as estratégias de suporte institucional e pessoal para mitigar os efeitos negativos da dupla jornada.

2. METODOLOGIA

Este estudo adotou a revisão integrativa de literatura como metodologia, por se tratar de um recurso que permite reunir e analisar, de forma sistemática e crítica, os resultados de pesquisas previamente publicadas. Tal abordagem possibilita a construção de um panorama abrangente e fundamentado sobre o conhecimento científico disponível a respeito do tema investigado. Conforme Sobral e Campos (2012), esse tipo de revisão possibilita não apenas a organização do conhecimento existente, mas também sua aplicação prática na área estudada.

As buscas foram realizadas nas bases: MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDENF (Base de Dados de Enfermagem). A estratégia de busca combinou descritores DeCS/MeSH, com operadores booleanos e exemplos (português): (enfermagem OR enfermeiras) AND (mulheres OR femin) AND (“dupla jornada” OR “segunda jornada” OR “carga mental” OR “trabalho-família”) AND (“saúde mental” OR burnout OR depress* OR ansied*). Exemplos (inglês): (nurs AND women) AND (“double burden” OR “second shift” OR “work-family conflict”) AND (“mental health” OR burnout OR depress OR anxi* OR “psychological distress”). Na construção da questão da pesquisa, utilizou-se a estratégia PICo (População, Interesse e Contexto), a qual permite especificar o público-alvo (mulheres da enfermagem), o fenômeno investigado (dupla jornada de trabalho) e o contexto (saúde mental). Assim, definiu-se como questão norteadora: como a dupla jornada impacta a saúde mental de mulheres da enfermagem?

Os critérios de inclusão foram: ano de publicação 2019–2025; idioma português ou inglês; população de mulheres na enfermagem (ou subanálises específicas por sexo); (avaliação explícita de dupla jornada e/ou conflito trabalho-família e desfechos de saúde mental; acesso ao texto completo. Exclusões: editoriais, cartas, resumos sem texto, validação de instrumento sem desfechos, amostras não distinguíveis por sexo.

Primeiro, foi definido qual seria o problema a ser estudado. Depois, foram estabelecidas regras para escolher quais trabalhos seriam incluídos ou excluídos da pesquisa. Em seguida, os materiais encontrados foram analisados para verificar se eram

confiáveis e relevantes. Após isso, os estudos selecionados foram lidos com atenção para entender as informações principais. Por fim, todos os dados foram organizados e resumidos de forma clara, facilitando a compreensão dos resultados.

Os critérios de elegibilidade foram ano de publicação 2019–2025; idioma português ou inglês; população de mulheres na enfermagem, avaliação explícita de dupla jornada e/ou conflito trabalho-família e desfechos de saúde mental; acesso ao texto completo. Exclusões: editoriais, cartas, resumos sem texto, validação de instrumento sem desfechos, amostras não distinguíveis por sexo. Adotou abordagem narrativa/temática, com agregação por eixos: (1) sobrecarga e trabalho reprodutivo; (2) turnos/noturno e sono; (3) desfechos de saúde mental; (4) apoio institucional e políticas de conciliação; (5) estratégias de proteção e autocuidado.

Os dados foram analisados por meio da Análise de Bardin, que organiza os resultados em categorias, permitindo uma interpretação sistemática e detalhada das informações. O procedimento ocorreu em três etapas: na pré-análise, os artigos foram cuidadosamente examinados para identificar conteúdos relevantes e padrões recorrentes; na exploração do material, as informações foram organizadas em um quadro sinóptico contendo título, ano, periódico, nível de evidência, procedência e principais achados; e, no tratamento dos resultados, foram analisadas as convergências e divergências entre os estudos, possibilitando a síntese dos achados mais significativos para o tema investigado.

Primeiro, definiram-se os critérios que iriam guiar a escolha dos estudos. Depois, realizou-se a busca nas bases de dados usando palavras-chave combinadas. No início, foram encontrados 360 estudos, sem aplicar nenhum filtro. Com a aplicação dos critérios, esse número diminuiu para 83. Por fim, após uma análise mais cuidadosa, foram escolhidos 15 artigos que realmente se encaixavam no objetivo da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca realizada nas bases de dados SCIELO, MEDLINE, LILACS e BDENF resultou em 360 registros inicialmente identificados. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão — considerando idioma, ano de publicação (2019-2025), disponibilidade de texto completo e relevância para o tema — restaram 83 estudos para leitura na íntegra. Dentre esses, somente 15 atenderam aos critérios de elegibilidade, compondo a amostra final utilizada para a síntese integrativa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	Objetivo 1 (N)	Objetivo 2 (N)	Total (N)	%
SCIELO	70	20	3	2	5	33,3
MEDLINE	140	35	4	2	6	40,0
LILACS	90	18	2	1	3	20,0
BDENF	60	10	1	0	1	6,7
Total	**360**	**83**	**10**	**5**	**15**	**100%**

Os dados obtidos revelam que a maior parte dos artigos analisados foi extraída da base de dados MEDLINE, a qual corresponde a 40% do total de artigos incluídos na pesquisa. Essa informação denota a importância da referida base, que se destacou na coleta de informações relevantes para o estudo em questão. A plataforma conhecida

como SCIELO teve uma contribuição significativa para os estudos, representando uma porcentagem de 33,3% do total. Por sua vez, a base de dados LILACS também apresentou uma presença relevante, respondendo por 20% da quantidade de pesquisas realizadas. Por outro lado, a base chamada BDENF se destacou por sua menor participação, a qual foi de apenas 6,7% no contexto dos estudos mencionados. Essa distribuição ilustra de forma clara a relevância de se fazer uso de diversas fontes distintas para incrementar tanto a extensão quanto a excelência do processo de revisão. Essa abordagem diversificada é fundamental para garantir que a análise realizada seja mais completa e precisa, além de proporcionar uma maior profundidade na avaliação final.

Tabela 2 – Artigos selecionados para revisão.

Nº	IDIOMA BASE DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Barigozzi et al. (2025) Inglês SCIELO	Além do Tempo: Desvendando o Fardo Invisível da Carga Mental	Analisa o impacto da carga mental invisível na rotina das mulheres e seu papel na exaustão emocional e cognitiva.
2	Alghamdi; Bahari (2025) Inglês PubMed	Trabalho por turnos, distúrbios psicológicos e segurança no emprego entre enfermeiros	Identifica a relação entre o trabalho em turnos, a insegurança no emprego e os transtornos psicológicos entre enfermeiras.
3	Almeida Dias et al. (2023) Português SCIELO	Equipe de enfermagem: efeitos da dupla jornada de trabalho	A realização de atividades em dupla jornada aumenta os níveis de fadiga e reduz a produtividade das profissionais.
4	Almeida; Santos (2023) Português LILACS	Reforma trabalhista e trabalho da mulher: história, emancipação e respeito	Analisa a evolução dos direitos trabalhistas e as mudanças que afetam a mulher trabalhadora.
5	Baldwin (2025) Inglês PubMed	Documento de Consenso da AAN: Riscos à Saúde dos Enfermeiros Noturnos	Demonstra os riscos associados ao trabalho noturno prolongado, destacando distúrbios do sono e consequências fisiológicas.
6	Carvalho (2023) Português SCIELO	Inserção das mulheres no mercado de trabalho: direitos e igualdade de gênero	Analisa a inserção feminina e os desafios de equidade de gênero nas relações de trabalho.
7	Conceição et al. (2025) Português SCIELO	A saúde da mulher profissional da enfermagem: o autocuidado de quem cuida	Ressalta a relevância do autocuidado e de políticas institucionais voltadas ao bem-estar das profissionais.
8	Cornélio (2024) Português BDENF	"Nasci para cuidar do outro": o trabalho reprodutivo e a saúde mental de trabalhadoras da enfermagem	Destaca o impacto do acúmulo de funções assistenciais e domésticas sobre o equilíbrio emocional.
9	Dos Santos et al. (2021) Português SCIELO	O comprometimento da saúde mental dos profissionais de enfermagem diante da jornada diária	Identifica prevalência de ansiedade, depressão e burnout em profissionais expostos a longas jornadas.
10	Pereira et al. (2024) Português SCIELO	Suporte organizacional e bem-estar psicológico de enfermeiras em múltiplos vínculos de trabalho	Evidência que políticas de apoio psicológico e escalas flexíveis reduzem sintomas de exaustão.
11	Liu et al. (2023) Inglês PubMed	Apoio Institucional e Resiliência em Enfermeiras que Enfrentam Conflito entre Trabalho e Família	Aponta que liderança empática e treinamentos emocionais fortalecem a resiliência.
12	Saraiva (2025) Inglês PubMed	Os efeitos do trabalho noturno na saúde da mulher durante o climatério: uma revisão narrativa	Analisa efeitos hormonais e psicológicos do trabalho noturno no climatério feminino.
13	Soares et al. (2021) Português SCIELO	Dupla jornada de trabalho na enfermagem: dificuldades enfrentadas no mercado e cotidiano laboral	Destaca as dificuldades das enfermeiras em equilibrar demandas profissionais e familiares.
14	Carvalho; Mendes (2022) Português LILACS	Estratégias de autocuidado e suporte social entre mulheres da enfermagem	Demonstra que práticas de autocuidado e apoio social são essenciais para reduzir o impacto da dupla jornada.
15	Ramos et al. (2025) Português BDENF	Políticas de conciliação trabalho-família na enfermagem: um olhar sobre o bem-estar ocupacional	Mostra que redes de apoio, lazer e descanso previnem o estresse e promovem o bem-estar.

CATEGORIA 1: REPERCUSSÕES DE SOBRECARGA DE TRABALHO

Os resultados da literatura demonstraram que a dupla jornada de trabalho exerce impacto significativo na saúde mental de mulheres na área de enfermagem, especialmente quando associada à sobrecarga emocional e cognitiva. Estudos apontam que, além das demandas do trabalho hospitalar, diversas profissionais assumem tarefas domésticas e responsabilidades familiares, o que contribui para o aumento do desgaste psicológico. Nesse contexto, a carga mental invisível configura-se como um elemento determinante para a intensificação da exaustão emocional e da fadiga mental, prejudicando o equilíbrio mental e a qualidade de vida das trabalhadoras (Barigozzi *et al*., 2025; Cornélio, 2024).

Corroborando essa discussão, evidências nacionais afirmam que a falta de tempo e o acúmulo de tarefas domésticas e profissionais configuram-se como fatores mais comuns geradores de negligência com a saúde e à dificuldade de adotar comportamentos preventivos e de promoção da saúde. Nesse contexto, destaca-se ainda que trabalhadores de enfermagem com dupla jornada de trabalho, apesar de sentirem o cansaço físico e outras consequências dessa prática para a saúde, acabam minimizando o sofrimento e adotam postura de resistência (Soares *et al*., 2020).

Outro aspecto significativo diz respeito aos impactos do trabalho em turnos sobre o equilíbrio psicológico das enfermeiras. Rotinas irregulares e jornadas prolongadas afetam diretamente os ciclos biológicos e o funcionamento emocional dos profissionais, contribuindo para o surgimento de transtornos psicológicos e para o aumento da instabilidade laboral. Além disso, o trabalho noturno prolongado pode provocar alterações no ciclo sono-vigília, afetando o equilíbrio emocional e a saúde mental (Alghamdi; Bahari, 2025; Baldwin, 2025).

Evidências científicas abordam que profissionais de enfermagem que atuam em regimes de turnos apresentam maior ocorrência de sintomas de ansiedade e depressão, principalmente associados à privação do sono, fadiga e à desregulação do ritmo circadiano. Essas condições comprometem o bem-estar psicológico e podem influenciar negativamente o desempenho ocupacional e a qualidade da assistência prestada (Li *et al*., 2022).

Outra característica identificada diz respeito às manifestações clínicas do sofrimento psicológico associadas às longas jornadas de trabalho. A exposição contínua a ambientes de alta demanda emocional contribui para o surgimento de sintomas como ansiedade, depressão e burnout profissional. Além disso, a dificuldade de gerenciar múltiplos empregos eleva a sobrecarga de trabalho e afeta o equilíbrio psicológico dos profissionais, reforçando a necessidade de estratégias institucionais de suporte e promoção da saúde mental das enfermeiras (Dos Santos *et al*., 2021; Pereira *et al*., 2024).

Evidências científicas indicam que profissionais da saúde expostos a elevada carga de trabalho tendem a apresentar maior incidência de sintomas psicológicos, incluindo depressão, ansiedade, insônia e sofrimento emocional. Tais fatores relacionam-se, em geral, à exposição contínua a situações de estresse, elevada responsabilidade profissional e intensa pressão assistencial, favorecendo o surgimento de desgaste emocional e para a diminuição da qualidade de vida desses trabalhadores (Lai *et al*., 2020).

A sobrecarga laboral também se manifesta por meio da redução da produtividade e do aumento da fadiga entre profissionais submetidas à dupla jornada. Evidências demonstram que a acumulação de funções e responsabilidades contribui para o desgaste físico e mental, refletindo diretamente no desempenho das atividades assistenciais. Além

disso, a exaustão prolongada pode resultar em afastamentos temporários do trabalho e aumento dos índices de absenteísmo, destacando a importância de reorganizar as escalas e melhorar as condições de trabalho a fim de reduzir os impactos da sobrecarga entre as equipes de enfermagem (Almeida Dias *et al*., 2023).

Corroborando com essa afirmação, estudos afirmam que, associada à longa jornada de trabalho, a sobrecarga pode comprometer o bem-estar físico e psicológico dos enfermeiros, resultando em insatisfação, sofrimento emocional, sintomas depressivos e sinais de exaustão. Ambientes laborais adversos contribuem para o desequilíbrio físico e psíquico, podendo culminar em adoecimento e aumento do absenteísmo (Gomes; Nascimento, 2025).

No cenário da pós-modernidade, as transformações sociais e laborais têm ampliado a sobreposição de funções exercidas pelas mulheres na enfermagem. A flexibilização das condições de trabalho, o crescimento das demandas produtivas e a manutenção das responsabilidades domésticas contribuem para uma rotina marcada por sobrecarga constante. Nesse cenário, identificam-se categorias como esgotamento emocional, cansaço mental e dificuldade de equilíbrio entre vida pessoal e profissional, indicando que o sofrimento psíquico decorre não apenas no ambiente laboral, mas em um conjunto de demandas sociais internalizadas.

Assim como, a interpretação dos resultados aponta que a naturalização dessa sobrecarga favorece estratégias de adaptação baseadas na resistência e na minimização do próprio sofrimento. As profissionais tendem a manter seu desempenho mesmo diante de sinais de adoecimento, evidenciando padrões cognitivos e emocionais ligados à negação e à sobrecarga invisível. Esse processo contribui para a perpetuação de um ciclo de desgaste contínuo, em que fatores organizacionais e socioculturais se articulam, comprometendo o bem-estar psicológico e destacando a necessidade de transformações estruturais de trabalho ou nas relações sociais.

CATEGORIA 2: ESTRATÉGIAS DE SUPORTE INSTITUCIONAL

A literatura ressalta que a implementação de políticas institucionais direcionadas ao suporte psicológico e à organização das jornadas de trabalho constitui uma estratégia relevante para reduzir os efeitos da dupla jornada na saúde mental das enfermeiras. A presença de suporte organizacional, aliado à maior flexibilidade nas escalas de trabalho, contribui para o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal, reduzindo os níveis de estresse ocupacional. Somada a isso, estratégias focadas no bem-estar ocupacional estimulam a permanência das profissionais nos serviços de saúde e colaboram para o aprimoramento da qualidade do cuidado prestado (Liu *et al*., 2023; Ramos *et al*., 2025).

A literatura aponta que o suporte organizacional, associado à reorganização das rotinas de trabalho e à maior flexibilidade das escalas, é essencial para prevenir o burnout e favorecer ambientes de trabalho mais saudáveis, repercutindo na melhoria da qualidade da assistência prestada. Medidas direcionadas à promoção do bem-estar ocupacional, incluindo o reconhecimento profissional e o suporte institucional no ambiente de trabalho, estão relacionadas a maiores níveis de satisfação profissional e à redução da intenção de abandono de emprego (Liu *et al*., 2025).

Outro aspecto relevante está relacionado ao fortalecimento de práticas de autocuidado e apoio social entre as profissionais de enfermagem. Estratégias como grupos de apoio, intervalos programados e incentivo ao cuidado com a saúde física e

emocional contribuem para a redução dos impactos da sobrecarga de trabalho. Adicionalmente, a compreensão da importância do autocuidado no ambiente de trabalho contribui para a construção de uma cultura organizacional mais humanizada e comprometida com o bem-estar das trabalhadoras (Carvalho; Mendes, 2022; Conceição *et al*., 2025).

Esses dados reforçam a necessidade de políticas de gestão voltadas à humanização das relações de trabalho e à promoção da saúde no trabalho. Pesquisas indicam a adoção de programas institucionais de suporte emocional, flexibilização de jornadas, incentivo ao autocuidado e valorização profissional como estratégias efetivas para favorecer o bem-estar e garantir uma prática assistencial de qualidade (Lima *et al*., 2025).

A conciliação entre o trabalho e vida familiar apresenta-se como uma estratégia relevante para a promoção da saúde mental das mulheres na enfermagem. Políticas institucionais que incentivam jornadas flexíveis e escalas humanizadas auxiliam na diminuição dos conflitos entre as demandas profissionais e familiares. Além disso, a criação de redes de apoio e valorização dos colaboradores permite maior satisfação no trabalho e equilíbrio emocional (Soares *et al*., 2021; Saraiva *et al*., 2025).

Nesse contexto, estudos evidenciam que a promoção da saúde dos profissionais de enfermagem depende da adoção de estratégias institucionais direcionadas ao bem-estar físico e psicológico. Entre essas medidas, destacam-se o suporte institucional, o acesso ao acompanhamento psicológico especializado e a organização adequada das jornadas de trabalho, fatores que contribuem para a melhoria da qualidade de vida e para a prevenção do esgotamento físico e mental entre os trabalhadores da saúde (Alves *et al*., 2024).

A inserção da mulher no mercado de trabalho está diretamente associada às transformações históricas e sociais que ampliaram os direitos trabalhistas e impulsionaram avanços na busca pela igualdade de gênero. Entretanto, apesar desses avanços, ainda persistem desafios relacionados ao reconhecimento profissional, às desigualdades salariais e às condições de trabalho enfrentadas pelas mulheres. Nesse contexto, a adoção de estratégias institucionais que promovam igualdade de oportunidades, reconhecimento profissional e melhoria das condições laborais (Almeida; Santos, 2023; Carvalho, 2023).

Estudos apontam que a promoção da igualdade de gênero no ambiente de trabalho requer a implementação de estratégias institucionais direcionadas à garantia de condições equitativas, como políticas de valorização profissional, maior flexibilidade nas jornadas e medidas que favoreçam o equilíbrio entre as demandas profissionais e familiares (Ilo, 2021).

A participação feminina no mercado de trabalho decorre de transformações sociais que ampliaram direitos e promoveram avanços na igualdade de gênero. Embora ainda existam desafios como disparidades salariais, reconhecimento profissional insuficiente e condições laborais inadequadas. Nesse contexto, é imprescindível a adoção de estratégias institucionais que promovam equidade, reconhecimento profissional e melhoria das condições de trabalho. Iniciativas como a flexibilização das jornadas e medidas que incentivem o equilíbrio entre vida profissional e familiar mostram-se essenciais para garantir maior justiça e equidade no ambiente de trabalho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa evidenciaram que a sobrecarga de trabalho enfrentada pelas mulheres na enfermagem permanece como um fenômeno estrutural e multifacetado, marcado pela acumulação simultânea de demandas profissionais, domésticas e emocionais. Ao analisar os estudos selecionados, observou-se que a dupla jornada repercute negativamente na saúde física e mental, manifestando-se em fadiga persistente, distúrbios do sono, irritabilidade, ansiedade, redução da produtividade e dificuldade de equilíbrio entre vida pessoal e ambiente ocupacional.

Por outro lado, a análise dos estudos relacionados às estratégias de suporte institucional mostrou que intervenções adequadas são capazes de reduzir significativamente os efeitos da sobrecarga. Medidas como fortalecimento da liderança empática, reorganização de escalas, criação de programas de apoio psicológico, implementação de políticas de conciliação trabalho-família e ampliação de redes de suporte demonstraram resultados positivos na promoção de bem-estar e na prevenção do adoecimento mental.

Por fim, esta pesquisa reforça que investir em suporte institucional não apenas reduz impactos negativos sobre a saúde mental das profissionais, mas também fortalece a qualidade do cuidado em saúde, melhora a eficiência dos serviços e contribui para relações de trabalho mais humanas e sustentáveis. Assim, as considerações aqui apresentadas destacam a urgência de ações estratégicas que promovam a saúde, a dignidade e o equilíbrio das mulheres que sustentam grande parte das práticas assistenciais na área da enfermagem.

REFERÊNCIAS

[1] ALVES, Laura Izabel do Nascimento et al. Condições de trabalho e saúde de profissionais da linha de frente na pandemia de covid-19. Saúde em Debate, v. 48, p. e8791, 2024.

[2] BRULIN, E.; et al. Changes in shift patterns due to the COVID-19 pandemic. 2025. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666142X25001134. Acesso em: 01 set.2025.

[3] CARVALHO, Denise Lemos; MENDES, Flávia Cristina. Estratégias de autocuidado e suporte social entre mulheres da enfermagem. Revista de Enfermagem Contemporânea, v. 11, n. 2, p. 56–68, 2022.

[4] DE ALMEIDA DIAS, D. et al. Equipe de enfermagem: efeitos da dupla jornada de trabalho. Revista Foco, v. 16, n. 7, p. e2471-e2471, 2023. https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2471. Acesso em: 02 abr. 2026.

[5] GHASEMI KOOKTAPEH, Zahra et al. *In the Line of Fire:* A Systematic Review and Meta-Analysis of Job Burnout Among Nurses. arXiv, 2023. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2312.14853. Acesso em: 03/09/2025.

[6] GOMES, J. C. L. NASCIMENTO, C. Q. Consequências da sobrecarga de trabalho na atuação do profissional de enfermagem. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, 2025;18:e08227. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/2274/1791#:~:text=Metodologia:Trata%2Dse%20de%20um,Pesquisador%20e%20Professor%20Universit%C3%A1rio. Acesso em: 08 mar.2026.

[7] ILO. International Labour Organization. Women in business and management: The business case for change. 2021.

[8] LAI, J. et al. Fatores Associados aos Desfechos de Saúde Mental entre Profissionais de Saúde Expostos à Doença do Coronavírus 2019. JAMA Netw Open. v.3, n.3, e203976, 2 março de 2020.

[9] LI, Y. et al. Efeitos de fatores relacionados ao trabalho em turnos sobre depressão e ansiedade em enfermeiros. Frente à Saúde Pública, v.10. 11 de julho de 2022. doi: 10.3389/fpubh.2022.926988. PMID: 35910870; PMCID: PMC9326492.

[10] LIMA, L. A. de O. et al. Gestão humanizada em saúde e suas implicações para a qualidade de vida no trabalho. Lumen Et Virtus, v. 16, n. 45, p. 1009–1019, 13 fev. 2025.

[11] LIU, Y.L. et al. Cuidado Duplo e Saúde Mental entre Auxiliares de Enfermagem de Cuidados de Longa Duração: O Papel Moderador do Apoio Social. Advogado J Nurs, v.81, n.6, p.3036-3044, jun. 2025. doi: 10.1111/jan.16456. Epub 2024 15 de set. PMID: 39278664.

[12] NAGEL, C. et al. *Predictors of nurses' work-related mental health during the COVID-19 pandemic: a paired follow-up study.* Frontiers in Health Services, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40353254/. Acesso em: 01/09/2025.

[13] RUIZ, Juliana Lopes. Contexto Histórico e Evolutivo da Inserção da Mulher no Mercado de Trabalho. Management, business and its perspectives, p. 1, 2023.

[14] SARAIVA, S. P. Os Efeitos do Trabalho no Turno Noturno na Saúde da Mulher Durante o Clímax: Uma Análise Narrativa. Higiene, v.5, n.3, p.26, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3390/hygiene5030026. Acesso em: 06 abr.2026.

[15] SOARES, S. S. S. et al. Dupla jornada de trabalho na enfermagem: dificuldades enfrentadas no mercado de trabalho e cotidiano laboral. Esc. Anna. Nery, v.25, n.3, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0380. Acesso em: 08 mar.2026.

[16] SOARES, Samira Silva Santos. Dupla jornada de trabalho: repercussões para a saúde do trabalhador de enfermagem. 2020. https://www.researchgate.net/profile/Samira-Soares/publication/353212638_DUPLA_JORNADA_DE_TRABALHO_REPERCUSSOES_PARA_A_SAUDE_DO_TRABALHADOR_DE_ENFERMAGEM/links/60ed76be16f9f313007c85d0/DUPLA-JORNADA-DE-TRABALHO-REPERCUSSOES-PARA-A-SAUDE-DO-TRABALHADOR-DE-ENFERMAGEM.pdf. Acesso em: 02 set.2025.

[17] TONELLI, Maria José. Nada de novo no front: As mulheres no mercado de trabalho. Revista De Administração Contemporânea, v. 27, n. 05, p. e230210, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/YftdG3VDmbffXZjNrq6nrQn/?lang=pt. Acesso em: 03 set.2025.

[18] VALENTE, Giselle da Costa. et al. Os impactos da dupla jornada de trabalho na vida das mulheres profissionais da enfermagem. 2024. Disponível em: http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/21021. Acesso em: 04 abr.2026.

Capítulo 9

Efeitos da fotobiomodulação na cicatrização de feridas crônicas em pacientes com diabetes mellitus

Talita Batista da Silva[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0003-7168-1077
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Analisar os principais mecanismos de ação da fotobiomodulação na cicatrização de feridas crônicas em pacientes com diabetes mellitus, apresentar as evidências recentes sobre a eficácia da fotobiomodulação na melhora da cicatrização em indivíduos com diabetes mellitus e identificar as competências de enfermagem na aplicação e monitoramento do paciente. METODOLOGIA: Esta temática se trata de uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), a pesquisa foi realizada nas bases de dados, SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED que viabilizaram materiais bibliográficos sobre o assunto abordado. A pergunta norteadora foi elaborada com base na estratégia de PICo, e a avaliação dos achados foi conduzida com base nos métodos de Bardin. No início, identificaram-se 400 artigos, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 60 trabalhos, dos quais 14 foram selecionados para integrar a análise. RESULTADOS: A fotobiomodulação tem se mostrado eficaz no processo de cicatrização de feridas em pacientes com Diabetes Mellitus, contribuindo para o fechamento acelerado das lesões, redução da resposta inflamatória e melhora da qualidade do tecido. Estudos clínicos e experimentais apontam diminuição da área da lesão, redução da dor e polarização de macrófagos para o fenótipo reparador (M2) favorecendo o avanço da reepitelização. O enfermeiro desempenha função essencial para a efetividade da terapia, incluindo aplicação segura do procedimento, no acompanhamento sistemático da evolução da ferida, orientação ao paciente e na articulação com a equipe multiprofissional. A capacitação permanente contínua e a padronização de protocolos contribuem para maior segurança e efetividade do tratamento. CONCLUSÃO: Dessa maneira, a fotobiomodulação (FBM) configura-se como uma estratégia terapêutica relevante para a prática clínica e para a qualidade de vida e saúde de pacientes diabéticos.

Palavras-chaves: Fotobiomodulação; Cicatrização de Feridas; Feridas Crônicas; Diabetes Mellitus.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: talitabatista120@gmail.com
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma patologia metabólica de caráter universal, cuja principal característica é a elevação da glicemia. Divide-se em dois principais tipos: tipo I, conhecido como "diabetes independente de insulina", originada pela incapacidade pancreática de produção hormonal, e o tipo II, denominado diabetes resistente à insulina associado à incapacidade pancreática de produção hormonal, relacionado à resistência das células à ação da insulina (Dhlamini; Houreld, 2022).

Conforme a Federação Internacional de Diabetes-IDF (2021), existem 536,6 milhões de pessoas com idade entre 20 e 79 anos acometidas por Diabetes Mellitus em escala mundial. Estima-se que esse quantitativo alcance 696 milhões (10,2% da população em 2030 e chegue a 783,2 milhões (12,2%) em 2045. No contexto global, o DM ocupa posição entre as dez principais causas de óbito.

O IBGE publicou, recentemente, as estatísticas do Censo 2022, revelando que a população do Brasil é composta por 203.080.756 habitantes. Isso demonstra também que a estimativa sobre a quantidade de pessoas com diabetes no Brasil chegaria a aproximadamente 20 milhões. Entre os tipos de diabetes, predominam os casos de diabetes Tipo 2, já o diabetes tipo 1, que acomete cerca de 600 mil pessoas (SBD, 2025).

Indivíduos com DM apresentam risco elevado de manifestar múltiplas complicações severas, incluindo dificuldades na cicatrização de feridas crônicas. A cicatrização prejudicada no diabetes, decorre de um mecanismo fisiopatológico complexo, abrangendo sistemas vasculares, nervosos, imunológicos e bioquímicos. A hiperglicemia relaciona-se à rigidez dos vasos sanguíneos, provocando fluxo sanguíneo reduzido e disfunção microvascular, prejudicando a oxigenação dos tecidos (Oliveiras *et al.,* 2022).

Segundo Gois *et al*. (2021), as feridas crônicas configuram um desafio de saúde pública em escala mundial, implicando em elevados índices de morbidade, mortalidade e aumento expressivo dos gastos relacionados às complicações provenientes do Diabetes Mellitus. Ressalta-se que tem sido observado o aumento da ocorrência de úlceras diabéticas, especialmente do tipo neuroisquêmica, em função da idade dos indivíduos, visto que, com o avançar da idade, favorece o surgimento de complicações.

Embora existam uma diversidade de abordagens terapêuticas para o tratamento de feridas, persistem feridas crônicas de cicatrização lenta, sendo que uma alta proporção (mais de 70%) não cicatriza mesmo com a aplicação correta de terapia tópica. Além disso, a reincidência é frequente, representando um desafio para a equipe de saúde e para os pacientes, acarretando tratamentos complexos e prolongados (Baracho *et al*., 2023).

Dessa forma, faz-se necessária a investigação de estratégias terapêuticas inovadoras, visando acelerar o processo de regeneração tecidual e promovendo melhor qualidade de vida às pessoas afetadas. Ao longo do tempo, várias abordagens tecnológicas têm sido aplicadas no tratamento dessas lesões, destacando-se a terapia de fotobiomodulação com LED (Diodo Emissor de Luz), que se baseia na interação luminosa com os tecidos do organismo (Baracho *et al*., 2023).

A fotobiomodulação, também conhecida como laserterapia de baixa intensidade, tem sido utilizada amplamente no processo de reparação de lesões, contribuindo para acelerar o processo cicatricial. O laser de baixa intensidade possui ação anti-inflamatória, analgésica e de cicatrização, sem provocar os efeitos indesejáveis semelhantes aos

induzidos por medicamentos como corticosteroides, anti-inflamatórios e antimicrobianos (Silva *et al*., 2023).

O estudo contribui cientificamente ao reunir evidências atuais acerca da ação da fotobiomodulação na reparação de feridas crônicas em indivíduos com Diabetes Mellitus, ampliando o avanço do conhecimento na área. Do ponto de vista social, trata-se de um relevante problema de saúde pública, capaz de reduzir desfechos adversos, amputações e custos para os serviços de saúde. Do ponto de vista profissional, colabora para a prática da enfermagem por meio de práticas baseadas em evidências, garantindo um cuidado qualificado, seguro e centrado nas necessidades do paciente.

Deste modo, o presente estudo teve como objetivo geral analisar os principais mecanismos de ação da fotobiomodulação na cicatrização de feridas crônicas em pacientes com diabetes mellitus e, como objetivos específicos, apresentar as evidências recentes sobre a eficácia da fotobiomodulação na melhora da cicatrização em indivíduos com diabetes mellitus e identificar as competências de enfermagem na aplicação e monitoramento do paciente.

2. METODOLOGIA

Esta temática trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL). As Revisões Integrativas de Literatura equivalem a uma técnica de revisão sistemática qualitativa, que visa reunir, sintetizar, avaliar e criticar estudos, de natureza teórica ou empírica, experimentais ou não experimentais, sobre questões, temáticas e problemáticas específicas, visando alcançar resultados sobre a literatura concernente a um objeto de pesquisa específica (Sousa; Bezerra; Egypto, 2023).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED, que viabilizaram materiais bibliográficos sobre o assunto abordado. Para a busca dos materiais, foram utilizados descritores controlados em português obtidos dos Descritores de Ciências da Saúde (DECS) e em inglês, correspondentes no MeSH. Os descritores aplicados foram: “Fotobiomodulação” (DeCS), “Photobiomodulation Therapy” (MeSH); “Cicatrização de Feridas” (DeCS); “Feridas Crônicas” (DeCS) e “Chronic Wounds” (MeSH); “Diabetes Mellitus” (DeCS) e “Diabetes Mellitus” (MeSH). Para orientar a elaboração da questão de pesquisa, recorreu-se à estratégia PICo (População, Interesse e Contexto), abrangendo pessoas com diabetes mellitus (população), a utilização da fotobiomodulação (interesse) e o processo de reparação de feridas crônicas (contexto). Nesse sentido, formulou-se a seguinte questão norteadora: quais são os efeitos da fotobiomodulação na cicatrização de feridas crônicas em pacientes com diabetes mellitus?

A revisão integrativa da literatura foi desenvolvida por meio de etapas sistemáticas para garantir a organização e a confiabilidade da pesquisa. Inicialmente, o problema foi identificado por meio da definição da questão-guia da pesquisa. Em seguida, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos materiais. Posteriormente, as publicações selecionadas foram avaliadas com base em sua relevância e alinhamento com o tema do estudo. Seguiu-se a leitura e interpretação dos estudos incluídos. Por fim, as informações foram organizadas e totalmente sintetizadas, possibilitando o desenvolvimento dos resultados e da discussão da pesquisa.

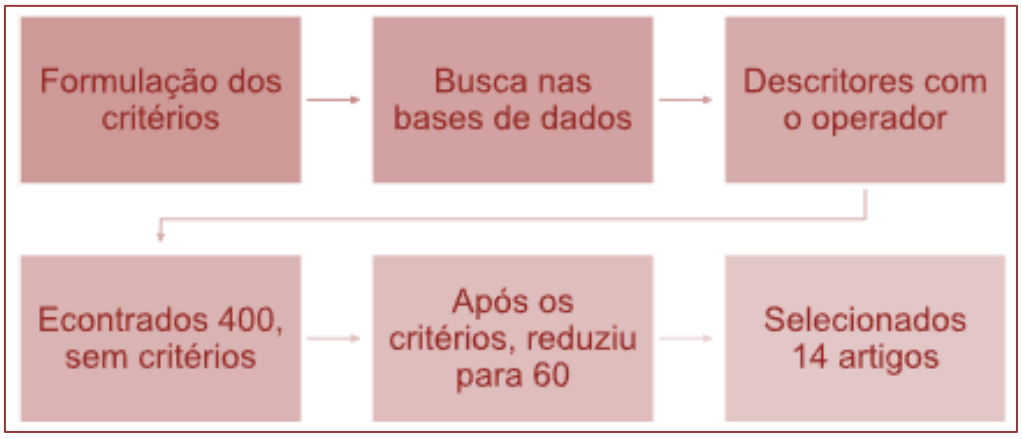
Aplicou-se como critério de inclusão para a busca na seleção: artigos completos, que se referem ao assunto concernente à revisão integrativa, materiais publicados nos específicos bancos de dados entre 2020 a 2025, nos idiomas português e inglês. Como critérios de exclusão: materiais incompletos, não estavam em formato de artigo, idiomas diferentes do inglês e português, trabalhos duplicados e títulos de artigo que não se referem aos descritores.

Através dos descritores a primeira busca nas bases de dados, após a qual foram introduzidos os filtros de inclusão dos materiais. Com os demais artigos, foi feita uma leitura prévia de títulos e resumos para, em seguida, serem excluídos mediante critérios de exclusão. Após os materiais restantes serem analisados integralmente para constar se teriam possibilidade de formar os resultados, após analisados totalmente, estes foram organizados em um quadro desenvolvido no Programa Microsoft Word, e assim, foi produzido o texto de discussão.

A Análise de Conteúdo, que classifica os resultados analisados em categorias distintas ou semelhantes, foi utilizada para analisar os dados evidenciados. Isso permite inferir conhecimentos sobre as condições de produção ou recepção dessas mensagens. Essa classificação ocorre em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A leitura dos artigos e a identificação de conteúdo relevante para a definição das categorias temáticas marcaram o início da análise dos dados deste estudo.

Durante a fase de exploração do material, a organização dos dados dos artigos foi realizada com base nos objetivos do estudo, resultando na elaboração de um quadro sinóptico (Quadro 1). Para elaborar o quadro, os dados dos artigos foram extraídos com base no título, ano de publicação, periódico, nível de evidência, origem do estudo e principais evidências. Na etapa de análise dos resultados, as semelhanças e diferenças foram examinadas à luz dos diversos autores.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os três DeCS: “Fotobiomodulação” AND “Cicatrização de Feridas” AND “Diabetes Mellitus”, foram encontrados 400 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inclusão e exclusão, o número reduziu para 60. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	35	8	8	57,1%
PUBMED	18	5	5	35,7%
BVS	10	1	1	7,1%
Total	**60**	**14**	**14**	**100%**

Para facilitar a organização das publicações incluídas nesta RIL, elaborou-se uma síntese contendo autor, ano, título, objetivo do estudo, bases consultadas, idioma e principais resultados, auxiliando na análise e interpretação dos achados (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Baracho, V. S.; et al. 2023 Inglês SCIELO	Fototerapia com LED no reparo tecidual de feridas crônicas em pessoas com diabetes: revisão sistemática	Do total de 840 referências encontradas 8 estudos mostraram a eficácia da fototerapia LED em feridas de pacientes diabéticos, redução da inflamação e segurança da técnica, quando executada por profissionais habilitados.
2	Silva, G. B.; et al. 2023 Inglês SCIELO	Uso de fotobiomodulação para cicatrização de feridas em um paciente portador de Diabetes Mellitus: relato de experiência.	O fechamento da lesão ocorreu após 15 dias do início do tratamento. A reparação tecidual apresentou ótima cicatrização após o tratamento diário com laser, sem prejuízo da área adjacente à lesão.
3	Santos, H. J. 2021 Português SCIELO	Investigação de pericitos e fotobiomodulação no reparo tecidual em modelo murino diabético.	O potencial da fotobiomodulação (PBM) em modelo murino possibilitou controle do processo de reparo e a abertura para novos protocolos.
4	Martins, A. G. 2024 Português SCIELO	Contribuição da fotobiomodulação na cicatrização de úlceras de perna e impacto psicossocial gerado pelas feridas.	Após a aplicação da fotobiomodulação adjuvante os indicadores clínicos quantidade de exsudação e área da lesão apresentaram diferenças estatisticamente significante no grupo intervenção em relação ao grupo controle, o que contribui para acelerar o processo de cicatrização.
5	Da Silva Oliveira, V. R. 2024 Português SCIELO	Fotobiomodulação como terapia complementar no tratamento de feridas diabéticas: efeitos sobre a sensibilidade dolorosa exteroceptiva, processo de cicatrização e possíveis mecanismos moleculares.	A terapia com FBM foi capaz reduzir o tamanho da ferida, esse resultado foi mantido 6 meses após o término do tratamento em 75% dos pacientes avaliados e proporcionou melhora da qualidade de vida e os escores de dor dos pacientes avaliados
6	Nogueira, V.F.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Desenvolvimento e aplicação do dispositivo Rapha para o tratamento de úlceras de pé diabético.	Aponta que a aplicação segura exigiu profissionais capacitados, uso de protocolos padronizados de dosimetria, acompanhamento sistemático da cicatrização e articulação com a equipe de enfermagem para a os procedimentos de curativo e orientação ao paciente.
7	Araújo, M. F. R.; et al. 2023 Português BVS	Aplicabilidade da Fotobiomodulação na úlcera por pressão EMP é de diabetes: relato de experiência.	O fechamento completo das bordas da lesão, apresentando tecido epitelizado, rosado e hidratado, após dez sessões de terapia de baixa intensidade.
8	Veras, J. M. M. F.; et al. 2022 Português PUBMED	Terapia de Fotobiomodulação por laser de baixa intensidade em pacientes Diabéticos: revisão de literatura	Dentre as alternativas terapêuticas não invasivas empregadas no tratamento das complicações da DM, encontra-se a terapia de fotobiomodulação por laser de baixa intensidade (TFBM), evidenciando eficácia na aceleração da cicatrização, diminuição da inflamação e melhora da qualidade de vida.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
9	Sampaio, S. L. G.; Santos, Érika A.; Passos, S. G. 2025 Português SCIELO	Papel do Enfermeiro no Tratamento de Feridas por Meio de Biofotomodulação.	Na prática de enfermagem, o papel do profissional é essencial na implementação dessa terapia, exigindo domínio técnico e científico tanto dos aspectos técnicos quanto científicos do laser de baixa intensidade, envolvendo aplicações, benefícios, riscos e protocolos de segurança.
10	Oliveira, L. R.; et al. 2025 Português SCIELO	Vivência da Enfermagem com Laserterapia no Tratamento de Feridas na Atenção Primária à Saúde.	Os resultados mostraram ser fundamental a assistência prestada no tratamento de feridas, portanto, é necessário que o enfermeiro seja capacitado para utilizar o laser em determinadas lesões cutâneas.
11	Huang, H.; et al. 2023 Inglês PUBMED	Fisioterapia na úlcera do pé diabético: progresso da pesquisa e aplicação clínica.	Aponta a importância de um modelo multidisciplinar envolvendo enfermagem, fisioterapia e médico vascular, ressaltando habilidades importantes: mensuração objetiva da ferida, padronização do registro, acompanhamento de possíveis complicações e capacitação no uso de tecnologias terapêuticas.
12	Souza, J. S.; Macedo, J. C.; Silva. 2022. Português SCIELO	Laserterapia no tratamento de feridas: novas práticas em Enfermagem.	O profissional de enfermagem ocupa posição estratégia no cuidado e prevenção de feridas, com autonomia e responsabilidade na promoção da cicatrização. Nesse contexto, o uso da laserterapia por esses profissionais tem se expandido, motivado pelos bons resultados clínicos e pela versatilidade dos lasers de baixa potência.
13	Nair, H. K. R.; et al. 2022 Inglês PUBMED	Fotobiomodulação como terapia adjuvante na cicatrização de feridas.	A aplicação clínica integrada demanda profissionais qualificados para a avaliação da ferida, definição dos parâmetros de tratamento, execução da terapia com mensurações objetivas e adaptar o plano de cuidado. Ressalta-se a atuação relevante da enfermagem no acompanhamento diário e na orientação educativa ao paciente.
14	Salehpour, F.; et al. 2020 Inglês PUBMED	Potencial terapêutico da terapia de fotobiomodulação intranasal para distúrbios neurológicos e neuropsiquiátricos: uma revisão narrativa.	Destaca a relevância da capacitação adequada dos profissionais, da definição correta dos parâmetros operacionais (como comprimento de onda, doses e tempo de exposição), da observação constante da evolução clínica e dos cuidados prestados pelas equipes de enfermagem e medicina. Recomenda-se a adoção de protocolos padronizados e formação continuada dos profissionais.

CATEGORIA I: EVIDÊNCIAS SOBRE A EFICÁCIA DA FOTOBIOMODULAÇÃO NA MELHORA DA CICATRIZAÇÃO EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS

As evidências pesquisadas demonstram que a fotobiomodulação (FBM) tem apresentado resultados positivos na regeneração tecidual de feridas crônicas em indivíduos com diabetes mellitus, sobretudo por favorecer a aceleração do fechamento de lesões e a redução da inflamação local. As pesquisas ressaltam que, quando realizada por profissionais capacitados, a técnica apresenta segurança, possui baixo índice de efeitos colaterais e impacto positivo para o avanço da cicatrização. Além disso, a diminuição da dor e melhora do aspecto tecidual reforçam sua relevância como estratégia terapêutica complementar no cuidado de feridas de difícil resolução (Baracho *et al*., 2023; Veras *et al*., 2022).

Revisões recentes reforçam esses achados, evidenciando que a PBM exerce ação direta em mecanismos celulares, como o aumento da energia celular (ATP), estímulo à angiogênese e a regulação de citocinas pró e anti-inflamatórias. Esses efeitos contribuem para uma cicatrização mais eficaz em feridas associadas ao diabetes. Resultados de

ensaios clínicos também demonstram melhorias expressivas na formação do tecido de granulação e na qualidade do processo de epitelização quando a técnica é utilizada de maneira padronizada (Tabeie *et al*., 2024).

Os estudos clínicos presentes no quadro indicam efeitos concretos e relevantes, como o fechamento completo ou a diminuição expressiva do tamanho das lesões após os protocolos de aplicação diária ou seriada de laser ou LED. Em muitos casos, a evolução positiva foi observada em um intervalo de tempo, indicando resposta acelerada no processo de reparação tecidual. Ademais, houve diminuição da sensibilidade dolorosa e maior conforto durante a recuperação, o que contribui para maior aceitação e continuidade do trabalho pelos pacientes (Silva *et al*., 2023; Da Silva Oliveira, 2024).

Essas evidências são corroboradas por estudos que detalham os mecanismos bioquímicos ativados pela fotobiomodulação, incluindo ativação de mitocôndrias, reorganização da matriz extracelular e o incentivo à migração de fibroblastos e queratinócitos. Ademais, a literatura também destaca que o método pode melhorar o suprimento vascular local, favorecendo um processo de cicatrização mais estável e com melhor funcionalidade (Rahmannia *et al*., 2022).

Também são relatados mais benefícios que ultrapassam o processo biológico da cicatrização, englobando efeitos psicossociais favoráveis, diminuição da ansiedade associada às feridas e percepção de melhora na qualidade de vida. Tais evidências reforçam a importância da FBM não somente como uma técnica de reparo tecidual, mas como componente de uma abordagem integral ao paciente diabético com feridas de difícil manejo (Martins, 2024; Araújo *et al*., 2023).

Nesse cenário, a ferida crônica deixa de ser percebida somente como uma condição clínica, passando a representar limitações significativas na vida cotidiana, dor contínua e, frequentemente, situações de exclusão social. Desta forma, os achados demonstram que as repercussões da doença transcendem o aspecto físico, atingindo a dimensão subjetiva do cuidado. Os significados atribuídos às feridas crônicas em pessoas com diabetes demonstram experiências marcadas por dependência, fragilidade e estigma, repercutem negativamente nas relações interpessoais e na estabilidade emocional.

Diante desse contexto, percebe-se que a predominância do modelo biomédico, focado na lesão e em seus aspectos fisiológicos, não é suficiente para contemplar a complexidade do adoecimento. Torna-se necessária a incorporação de uma abordagem holística, que considere o indivíduo de forma integral, incluindo dimensões emocionais, sociais e psicológicas. A compreensão ampliada do cuidado permite reconhecer que sentimentos como medo, ansiedade e insegurança impactam diretamente a vivência do paciente, repercutindo na adesão ao tratamento e na qualidade de vida.

Estudos atuais ressaltam que a melhoria da qualidade de vida resulta da redução do tempo de tratamento, da diminuição da dor e da menor probabilidade de infecções, elementos que impactam diretamente o bem-estar e o estabelecimento de uma relação terapêutica positiva. Somado a isso, o fato de a fotobiomodulação ser uma abordagem não invasiva torna-a uma opção adequada para indivíduos sensíveis ou com processos de cicatrização comprometidos (Khanna *et al*., 2021).

No campo experimental, pesquisas realizadas em modelos murinos demonstraram que a fotobiomodulação é capaz de influenciar etapas essenciais do processo de reparação tecidual, como a proliferação celular e a reorganização da matriz extracelular, promovendo uma cicatrização mais eficaz. Esses resultados indicam potencial para a

elaboração de protocolos clínicos mais direcionados ao tratamento de feridas de difícil cicatrização em pessoas com diabetes, destacando a importância translacional da técnica (Santos, 2021).

Pesquisas recentes reforçam esse efeito modulador ao evidenciarem que a fotobiomodulação pode favorecer a polarização de macrófagos para o fenótipo M2, o qual está relacionado à resolução do processo inflamatório e ao avanço da reepitelização. Assim, a técnica não só promove a maior rapidez no fechamento da ferida, como também contribui para uma cicatrização mais organizada e estável, resultando em tecido reparado com melhor qualidade (Ferreira; Sarmento; De Paoli, 2025).

CATEGORIA II: COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM NA APLICAÇÃO E MONITORAMENTO DO PACIENTE

As evidências demonstram que a implementação da fotobiomodulação no tratamento de úlceras diabéticas requer competências técnicas específicas, como o conhecimento preciso de parâmetros de dosimetria, avaliação contínua da cicatrização e a realização de decisões clínicas seguras. A literatura salienta que o uso adequado da terapia está vinculado ao seguimento de protocolos bem estabelecidos, de um acompanhamento contínuo e à articulação com outros membros da equipe multiprofissional, reafirmando a atuação da enfermagem como elemento central no cuidado (Nogueira *et al*., 2024; Sampaio; Santos; Passos, 2025).

Estudos recentes, como o de Khanna *et al*. (2020), corroboram com essa demanda ao afirmar que a qualificação profissional e o domínio das técnicas de fotobiomodulação impactam diretamente os resultados clínicos em pacientes com feridas crônicas. A educação permanente possibilita maior precisão da condução da técnica, menor risco de danos teciduais e permite ajustar a terapia conforme as particularidades de cada ferida, destacando o enfermeiro como operador habilitado e responsável pelas decisões terapêuticas.

Além disso, a atuação da enfermagem não se limita à execução da fotobiomodulação, mas também à orientação do paciente quanto aos cuidados no domicílio, prevenção de recidivas e monitoramento do risco de complicações. A literatura reforça que as atribuições do enfermeiro incluem reconhecer sinais de piora, adaptar condutas conforme a evolução e registrar de forma precisa o processo cicatricial, fortalecendo, assim, a segurança do tratamento e a qualidade da assistência oferecida (Oliveira *et al*., 2025; Huang *et al*., 2023).

Tais aspectos são confirmados por pesquisas que indicam que a padronização do registro, a avaliação estruturada da ferida e a realização de medicações periódicas favorecem decisões mais assertivas e para a melhoria no planejamento do cuidado. Ademais, a adoção de protocolos padronizados facilita a comunicação entre a equipe multiprofissional, possibilita o monitoramento contínuo da evolução da lesão e reforça a segurança do paciente. A utilização de práticas baseadas em evidência é reconhecida como um dos fundamentos para a aplicação racional e eficaz da fotobiomodulação na enfermagem (Akkus; Sert, 2022).

Outro ponto relevante é a autonomia clínica do enfermeiro no manejo de lesões cutâneas, especialmente no contexto da Atenção Primária, onde a laserterapia tem sido incorporada às práticas avançadas de enfermagem. A literatura destaca que essa autonomia assegura maior continuidade do cuidado, promove a educação do paciente e

fortalece o vínculo terapêutico, além de permitir intervenções mais ágeis diante das alterações na evolução da ferida, reforçando a segurança e a eficácia do tratamento (Souza; Macedo; Silva, 2022; Nair *et al*., 2022).

A formação profissional e a aquisição de habilidades clínicas avançadas são fundamentais para garantir tratamentos seguros e efetivos com fotobiomodulação, englobando a escolha adequada de parâmetros, prevenção de efeitos adversos e a avaliação contínua da evolução da ferida. Assim como profissionais capacitados conseguem ajustar os protocolos conforme a complexidade do paciente, promovendo decisões individualizadas e fundamentadas em evidências (Silva *et al*., 2024).

Ressalta-se também que a literatura aponta a necessidade de formação continuada e da atualização constante dos enfermeiros, sobretudo no que se refere às novas terapêuticas emergentes, assegurando a aplicação segura e científica da fotobiomodulação na prática clínica. Esse processo contínuo de qualificação permite maior segurança ao profissional, resultados clínicos aprimorados e contribui para a elaboração de protocolos institucionais mais eficientes, fortalecendo a prática baseada em evidências (Salehpour *et al*., 2020).

Essa perspectiva é corroborada por pesquisas que destacam que o aprimoramento profissional contínuo permite fortalecer habilidades clínicas, aprimorar a capacidade crítica do enfermeiro e potencializar a eficácia dos procedimentos terapêuticos. Além disso, a formação constante contribui para a implementação de boas práticas, elevando a segurança do paciente e otimizando o manejo de feridas complexas, reforçando o papel central da enfermagem no cuidado especializado (Oliveira *et al*., 2022).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os materiais desta revisão evidenciaram que a fotobiomodulação representa uma abordagem terapêutica eficiente na cicatrização de feridas em indivíduos com Diabetes Mellitus, contribuindo para acelerar o fechamento da lesão, atenuar o processo inflamatório e melhorar a qualidade funcional do tecido reparado. Estudos apontam redução expressiva da área da ferida e alívio da dor, além da modulação do perfil macrofágico para um fenótipo associado à reparação.

No que se refere às competências da enfermagem, constatou-se que o enfermeiro possui papel central na execução e no acompanhamento da fotobiomodulação, demandando domínio técnico e científico, padronização de protocolos, registro sistemático da evolução da ferida e orientação educativa ao paciente. Desta maneira, a educação permanente do profissional torna-se indispensável para assegurar intervenções seguras e baseadas em evidências.

Considerando os benefícios encontrados, recomenda-se a implementação de programas de capacitação e formação continuada em fotobiomodulação para enfermeiros, assim como de protocolos padronizados de avaliação e registro clínico nas unidades de saúde. Além disso, destaca-se a importância de fortalecer o trabalho integrado da equipe multiprofissional e a incorporação de tecnologias de monitoramento de evolução da ferida, a fim de potencializar os resultados terapêuticos.

Por fim, destaca-se a importância do investimento contínuo em educação permanente, como estratégia essencial para manter os profissionais atualizados diante dos avanços terapêuticos, assegurando maior segurança na prática clínica, qualificação da

assistência e melhores desfechos para os pacientes. Além disso, sugere-se a realização de pesquisas que fortaleçam evidências científicas sobre o uso da fotobiomodulação na assistência.

REFERÊNCIAS

[1] AKKUS, G. SERT, M. Úlceras do pé diabético: uma complicação devastadora do diabetes mellitus que persiste apesar das novas modalidades de tratamento médico. World J Diabetes, v.15, n.13, p.1106-1121, Dec 2022.

[2] BARACHO, V. S.; *et al.* Fototerapia com LED no reparo tecidual de feridas crônicas em pessoas com diabetes: revisão sistemática. Rev. Gaúcha Enferm., v.44, 2023.

[3] DHLAMINI, T.; HOURELD, N.N. Efeito clínico da fotobiomodulação na cicatrização de úlceras do pé diabético: a cor da pele precisa ser considerada? J Diabetes Res. Dec 17;2022.

[4] FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES. Atlas de Diabetes da IDF. Nono. 2021.

[5] FERREIRA, V.B. SARMENTO, J.B. DE PAOLI, F. Modulating macrophage polarization by photobiomodulation. Lasers Med Sci., v.6, n.40, p.467, nov.2025.

[6] GOIS, T. S.; et al. Fisiopatologia da cicatrização em pacientes portadores de diabetes Mellitus. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.4, p. 14438-14452 jul./aug. 2021.

[7] KHANNA, M.; *et al.* Risco de Mucormicose no Diabetes Mellitus: Uma Revisão Sistemática. Cureus, v.*13*, e18827, 2021.

[8] NAIR, H. K. R.; et al. Fotobiomodulação como terapia adjuvante na cicatrização de feridas. O Jornal Internacional de Feridas nas Extremidades Inferiores, v.22, n.2, p.278-282, 2022.

[9] OLIVEIRA, A. *et al.* Therapeutic advances in wound healing. J Dermatolog Treat. v.33, n.1, p. 2-22, Feb. 2022. doi: 10.1080/09546634.2020.1730296. Epub 2020 Feb 26. PMID: 32056472.

[10] OLIVEIRA, L. S. R.; *et al.* Distribuição e Impactos da Diabetes Mellitus nas Macrorregiões Brasileiras: Estudo Epidemiológico Retrospectivo de 2014-2024. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, Volume 7, Issue 1, 2025, Page 1421-1433.

[11] RAHMANNIA, M. et al. Impacto da fotobiomodulação em macrófagos e sua polarização durante a cicatrização de feridas diabéticas: uma revisão sistemática. Lasers Med Sci. v.37, n.7, p.2805-2815, sep. 2022.

[12] SALEHPOUR, F.; *et al.* Potencial terapêutico da terapia de fotobiomodulação intranasal para distúrbios neurológicos e neuropsiquiátricos: uma revisão narrativa. Rev Neurosci. v.31, n.3, p. 269-286, 28 de abril de 2020.

[13] SBD. Brasil já tem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes. 2025. Disponível em: https://diabetes.org.br/brasil-ja-tem-cerca-de-20-milhoes-de-pessoas-com-diabetes/. Acesso em: 25 agos.2025.

[14] SILVA, V. B. *et al.* Aspectos epidemiológicos do Diabetes Mellitus no Brasil entre 2019 a 2023. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 6, p. 1067-1076, 2024.

[15] SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A. L. D.; EGYPTO, I. A. S. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. Revista Observatorio de la Economia Latinoamericana Curitiba, v.21, n.10, p. 18448-18483, 2023.

[16] SPAMPINATO, S.F.; *et al.* O tratamento da cicatrização prejudicada de feridas no diabetes: olhando entre medicamentos antigos. Pharmaceuticals (Basel), v.1, n.13, p.60, 2020.

[17] TABEIE, F.; *et al.* Efeito da fotobiomodulação visível e infravermelha em úlceras do pé diabético. J Lasers Med Sci., v.15, n.15, p. 12, may, 2024.

Capítulo 10

Eficácia do canabidiol (CBD) na redução dos sintomas no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Marla Lauane Pereira de Souza[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-3505-3630
Julia de Castro Rego[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-0905-2074
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Discutir a eficácia terapêutica do canabidiol (CBD) no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA) e descrever os desafios da implementação do canabidiol (CBD) no tratamento de Transtorno do Espectro Autista (TEA). METODOLOGIA: Trata-se de um estudo analítico, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada dentro das bases de dados dentro da SCIELO, PUBMED e LILACS, por meio da junção de três DeCS, cruzados com operador booleano "AND": "canabidiol" AND "autismo" AND "eficácia". A pergunta norteadora foi elaborada a partir da estratégia PICo. Para a análise do conteúdo dos resultados optou-se por Bardin. Foram encontrados 163 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios o número reduziu para 35. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa. RESULTADOS: Os resultados demonstraram que o uso do canabidiol em crianças e adolescentes com TEA promoveu melhorias significativas em sintomas como irritabilidade, agitação, ansiedade, distúrbios do sono e crises comportamentais, além de avanços na comunicação e na interação social. No entanto, os estudos também apontaram limitações, como a ausência de padronização de doses, o alto custo do tratamento e dificuldades de acesso devido à falta de políticas públicas e necessidade de judicialização. Além disso, identificaram-se barreiras éticas, sociais e culturais relacionadas ao estigma e à desinformação sobre o uso medicinal da cannabis. CONCLUSÃO: Diante disso, o canabidiol apresenta potencial terapêutico promissor no tratamento do TEA, mas requer maior embasamento científico, regulamentação adequada e capacitação dos profissionais de saúde para garantir uso seguro e eficaz.

Palavras-chaves: Canabidiol; Tratamento; Transtorno do Espectro Autista (TEA); Eficácia.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: mlauane21@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: juliacastror21@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades na comunicação e na interação social, além da presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Esses sintomas surgem nos primeiros anos de vida e impactam diretamente o desenvolvimento infantil, influenciando a adaptação da criança ao ambiente escolar, familiar e social (OPAS, 2024).

Levantamentos internacionais recentes apontam que aproximadamente 0,77% das crianças entre 3 e 18 anos em diferentes regiões do mundo apresentam Transtorno do Espectro Autista (TEA). Essa estimativa decorre de uma meta-análise publicada em 2024, que reuniu 66 estudos e envolveu mais de 21 milhões de participantes, reforçando que o TEA configura uma condição de grande relevância para a saúde pública global (Modabbernia et al., 2024). De forma semelhante, a Organização Mundial da Saúde (OMS) indicou em 2021 que a prevalência média mundial do transtorno era de 1 para cada 127 pessoas, embora, essa proporção varie consideravelmente entre países e regiões.

O canabidiol (CBD) é um dos principais compostos da *Cannabis sativa* e tem sido estudado por suas propriedades terapêuticas. Diferente do tetrahidrocanabinol (THC), o CBD não possui efeitos psicoativos e apresenta potenciais benefícios no controle da ansiedade, inflamação, convulsões e distúrbios do sono (FDA, 2019). Em 2019, o CBD foi aprovado pelo FDA para o tratamento de síndromes epilépticas graves, como as síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut, levando pesquisadores a investigarem seu uso em outras condições neurológicas, incluindo o TEA (Katz et al., 2024).

Estudos recentes sugerem que o CBD pode auxiliar no manejo de sintomas comportamentais em crianças com TEA, como irritabilidade, agressividade, hiperatividade e dificuldades de sono. Além disso, há evidências preliminares de que o canabidiol pode favorecer a regulação emocional e a melhora na interação social. No entanto, apesar dos achados promissores, ainda são necessárias mais pesquisas para determinar sua eficácia, segurança e possíveis efeitos adversos no público infantil. (APA, 2024).

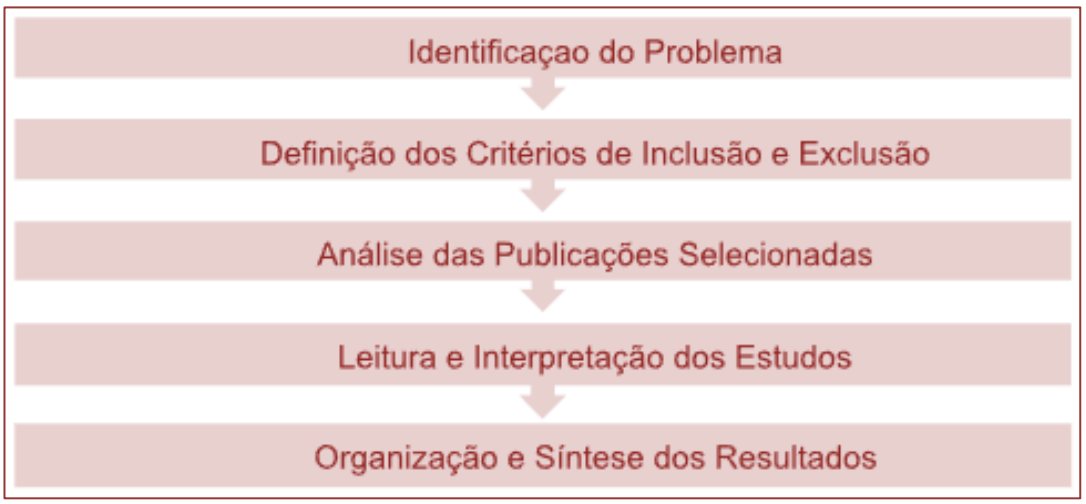
Dessa maneira, o presente estudo parte da seguinte problemática: o uso do canabidiol (CBD) como alternativa terapêutica ainda enfrenta resistência e preconceitos sociais. Tal cenário decorre, em grande medida, da associação do CBD à planta *Cannabis sativa*, uma vez que o composto é um de seus principais constituintes, o que contribui para interpretações equivocadas e estigmatização de seu uso medicinal. Além disso, a escassez de informações confiáveis sobre seus reais efeitos terapêuticos e a carência de uma rede de apoio composta por profissionais capacitados agravam as dificuldades relacionadas à adoção desse tratamento.

O presente estudo tem como objetivo geral discutir a eficácia terapêutica do canabidiol (CBD), considerando seu uso como alternativa no manejo de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Como objetivos específicos, propõe-se: analisar os desafios relacionados à implementação do canabidiol no tratamento do TEA e descrever os efeitos terapêuticos do CBD na abordagem clínica de indivíduos com esse transtorno.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, analítico, de caráter descritivo, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Esse método possibilita a síntese e análise crítica de produções científicas publicadas em diferentes períodos e com distintas abordagens metodológicas, favorecendo a construção de um conhecimento mais abrangente sobre o tema investigado. De acordo com Whittemore e Knafl (2017), a revisão integrativa permite a inclusão de estudos com diferentes delineamentos, contribuindo para a consolidação de evidências e o aprimoramento da prática em saúde.A coleta de dados foi realizada a partir de periódicos indexados a Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Literatura Latino - Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e também a Base de Dados PubMed, por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) cruzados com operador booleano “AND” “Canabidiol” AND “Eficácia” AND “Tratamento” AND “Autismo”. Para nortear a escolha da pergunta problema, optou-se pela escolha da estratégia PICo: Qual é a eficácia do canabidiol (CBD) na redução dos sintomas em crianças e adolescentes com TEA no tratamento clínico?

Etapas de desenvolvimento da pesquisa.



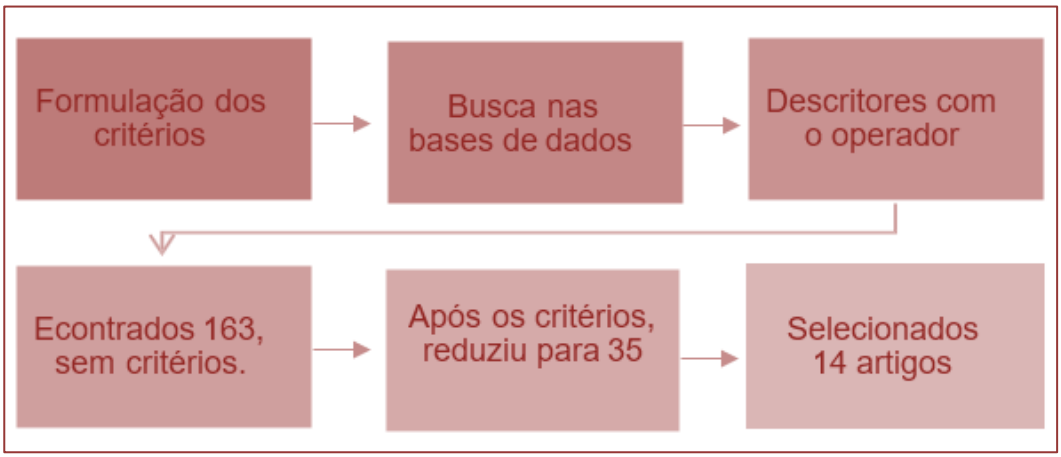
Como critérios de elegibilidade foram selecionados artigos originais, do tipo revisão sistemática, integrativa, relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa e inglesa, publicados no período de 2019 a 2025, que tratam do tema pesquisado. Os critérios de inelegibilidade foram artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, além de artigos escritos em língua diferente do inglês e português.

Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios a partir dos títulos, posteriormente foi realizada a análise de resumos e finalmente os artigos foram lidos na íntegra, e se o artigo estive a critério da temática proposta foram selecionados para o estudo, sendo elaborado um instrumento para a coleta de informações direto nas bases de dados selecionados para compor esta revisão.

A análise dos dados foi fundamentada na técnica de Análise de Conteúdo, a qual possibilita a organização dos achados em categorias temáticas distintas ou semelhantes, permitindo a interpretação de conhecimentos relacionados às condições de produção e recepção das informações. Esse processo ocorre em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na fase inicial, realizou-se a leitura minuciosa dos artigos selecionados, com o intuito de identificar conteúdos relevantes para a definição das categorias temáticas. Em seguida, na etapa de exploração do material, procedeu-se à organização dos dados conforme os objetivos da pesquisa, sendo elaborado um quadro sinóptico (Quadro 1). Para sua construção, foram coletadas informações como título do estudo, ano de publicação, periódico, nível de evidência, local de realização e principais achados. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, foram

analisadas as convergências e divergências entre os estudos, considerando as diferentes abordagens dos autores.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	4	4	2	14,3%
LILACS	47	14	1	7,1%
PUBMED	112	17	11	78,6%
Total	**163**	**35**	**14**	**100%**

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR ANO IDIOMA BASES DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Hacohen et al. (2022) Inglês PUBMED	Crianças e adolescentes com TEA tratados com cannabis rica em CBD exibem melhorias significativas, particularmente em sintomas sociais: um estudo aberto.	O estudo mostrou que crianças e adolescentes com TEA tratados com canabidiol rico em CBD tiveram melhora significativa em sintomas como irritabilidade, agitação e crises comportamentais. Também foram observados avanços na interação social e na comunicação. Os efeitos adversos relatados foram leves e bem tolerados.
2	Pereira et al. (2025) Inglês PUBMED	Eficácia e segurança dos canabinoides para o transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática atualizada.	Os resultados do estudo mostram que o uso de canabidiol em pessoas com TEA trouxe melhorias perceptíveis, principalmente no sono, na redução da ansiedade e na interação social. Também foram observados avanços em comportamentos como agitação, ainda que com variações individuais.
3	Freitas et al. (2022) Inglês PUBMED	O papel dos canabinoides nos distúrbios do neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes.	0 cannabidiol (CBD) demonstrou potencial terapêutico em crianças adolescentes com transtornos do neurodesenvolvimento, como o TEA. Os estudos apontam que o CBD pode melhorar sintomas comportamentais e cognitivos de forma segura, com baixo risco de efeitos adversos.
4	Pedrazzi et al. (2024) Inglês PUBMED	Potencial terapêutico do CBD no Transtorno do Espectro Autista.	Os estudos analisados indicam que o canabidiol possui potencial terapêutico no manejo do Transtorno do Espectro Autista, principalmente pela modulação do sistema endocanabinoide. Evidências sugerem melhora em sintomas como ansiedade, irritabilidade e distúrbios do sono, além de possível influência no eixo intestino-cérebro. O CBD demonstrou perfil de segurança favorável e boa tolerabilidade. Contudo, os resultados ainda são preliminares e requerem ensaios clínicos mais robustos.
5	Jawed et al. (2024) Inglês PUBMED	O papel evolutivo da cannabis rica em canabidiol em pessoas com transtorno do espectro autista: Uma Revisão Sistemática.	O uso de cannabis rica em canabidiol mostrou melhora nos sintomas comportamentais e na interação social de pessoas com TEA, especialmente na comunicação e responsividade social. Os efeitos cognitivos foram inconsistentes e alguns participantes apresentaram efeitos adversos leves, como sonolência e diminuição do apetite. Assim, o CBD mostra-se promissor.
6	Aran et al. (2024) Inglês PUBMED	Tratamento com canabinoides para sintomas do transtorno do espectro autista.	Nos estudos analisados, o uso de canabinoides mostrou melhora em comportamentos desafiadores e na interação social em pessoas com TEA.
7	Ríos et al. (2021) Espanhol LILACS	Uso de canabidiol em paciente pediátrico com transtorno do espectro do autismo e epilepsia: relato de caso.	Após um ano de acompanhamento, o paciente apresentou melhora significativa nas habilidades sociais, adaptativas e de comunicação relacionadas ao TEA. Houve maior tolerância a rotinas e interação com o ambiente, sugerindo efeito positivo da intervenção terapêutica combinada com canabidiol. Esses resultados indicam que o CBD pode contribuir para a redução de sintomas comportamentais do TEA em contexto pediátrico.
8	David et al. (2024) Inglês PUBMED	Características da adesão ao tratamento com cannabis medicinal entre crianças autistas e suas famílias: uma análise de métodos mistos	O estudo menciona “barreiras” relatadas por famílias, tais como efeitos colaterais, regime de administração, expectativas irreais aspectos que podem estar ligados ao desconhecimento ou à resistência (social, cultural, médica) quanto ao uso de cannabis/canabidiol para autistas. Embora não fale explicitamente “preconceito”, essas barreiras práticas e psicológicas podem refletir estigma.
9	Duvall et al. (2019) Inglês PUBMED	Implicações éticas para provedores em relação ao uso de cannabis em crianças com transtornos do espectro autista.	Aborda as implicações éticas para profissionais de saúde quando pais falam em usar cannabis para autistas, incluindo preocupações sobre segurança, falta de evidência clara, conflito entre expectativas dos pais e bem-estar infantil, e necessidade de transparência na comunicação. Isso toca no estigma porque parte desse conflito decorre de concepções negativas ou de ceticismo em relação ao uso de cannabis em crianças.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR ANO IDIOMA BASES DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
10	Budney et al. (2019) Inglês PUBMED	Uma atualização sobre o transtorno do uso de cannabis com comentários sobre o impacto das políticas relacionadas ao uso terapêutico e recreativo de cannabis.	Evidencia desafios na implementação de políticas de uso terapêutico devido ao estigma social, desinformação e medo dos efeitos colaterais. Há preconceito e resistência cultural em muitos contextos, inclusive médicos, que dificultam a aceitação do uso medicinal da cannabis. Os autores também observam falta de padronização nas regulamentações e necessidade de mais pesquisas clínicas rigorosas para diferenciar claramente o uso terapêutico do recreativo.
11	Mansell et al. (2022) Inglês PUBMED	Cannabis medicinal nas escolas: um estudo qualitativo sobre as experiências de clínicos.	evidencia a falta de orientação e diretrizes sobre o uso de cannabis medicinal, incluindo o canabidiol (CBD), em crianças com transtornos como o autismo no ambiente escolar. Os médicos relataram insegurança jurídica e falta de informações científicas consistentes sobre o uso do CBD para sintomas do TEA. Também destacaram a ausência de políticas claras e apoio institucional para orientar o manejo desses casos. A escassez de conhecimento gera resistência e confusão entre profissionais e escolas. O estudo reforça a necessidade de regulamentações e capacitação voltadas ao uso terapêutico do canabidiol em crianças autistas.
12	Nishida et al. (2023) Português SCIELO	Disputando as Evidências, Negando a Pertinência: O Processo para Incorporação dos Derivados de Cannabis no SUS.	O artigo analisa o processo de incorporação dos derivados da Cannabis sativa para uso terapêutico no Sistema Único de Saúde Saúde (SUS). Destaca que, apesar das mudanças regulatórias recentes, o acesso continua limitado no país. A pesquisa mostra que diretrizes rígidas e falta de reconhecimento de diferentes tipos de evidências dificultam a aprovação e o uso desses produtos. Também aponta disputas políticas e científicas sobre as formas e composições dos derivados canábicos. Conclui que há necessidade de novas abordagens e políticas mais inclusivas
13	Junior et al. (2024) Inglês PUBMED	Avaliação da eficácia e segurança do extrato de cannabis rico em canabidiol em crianças com transtorno do espectro autista: ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.	O estudo clínico brasileiro evidenciou melhoras comportamentais em crianças com TEA tratadas com extrato rico em canabidiol, mas ressaltou dificuldades de acesso e continuidade do tratamento devido ao alto custo, falta de padronização das preparações e necessidade de prescrição especializada. Os autores destacam que a escassez de informação técnica e a dependência de importações limitam a implementação regular no sistema de saúde.
14	Portela et al. (2023) Português SCIELO	Judicialização de produtos à base de canabidiol no Brasil: uma análise de 2019 a 2022	A análise das ações judiciais mostrou aumento expressivo nas demandas por fornecimento de produtos à base de canabidiol, revelando as dificuldades de acesso e a ausência de políticas públicas estruturadas para o tratamento do TEA com esses compostos. O estudo aponta que a judicialização se tornou o principal meio de obtenção do medicamento no Brasil, refletindo lacunas regulatórias e desigualdade no acesso.

CATEGORIA I: EFICÁCIA DO CANABIDIOL NA REDUÇÃO DE SINTOMAS NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Os estudos conduzidos por Hacohen et al. (2022) e Freitas et al. (2022) apresentaram resultados convergentes quanto ao potencial terapêutico do canabidiol (CBD) em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O tratamento com preparações de Cannabis sativa ricas em CBD promoveu melhorias expressivas em sintomas como irritabilidade, agitação e crises comportamentais, além de avanços na comunicação e na interação social, sendo os efeitos adversos relatados leves e bem tolerados. Destacam que o CBD demonstrou perfil terapêutico seguro, com baixo risco de reações adversas, contribuindo para melhoras nos aspectos comportamentais e

cognitivos de crianças e adolescentes com transtornos do neurodesenvolvimento, incluindo o TEA.

Esses resultados podem ser compreendidos a partir da ação do canabidiol (CBD) sobre o sistema endocanabinoide, o qual exerce papel fundamental na regulação das respostas emocionais e sociais em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Conforme Zuardi et al. (2023), o CBD contribui para a redução de comportamentos agressivos e promove maior estabilidade emocional, enquanto Figueiredo et al. (2022) ressaltam que o uso controlado da substância está associado à melhora do bem-estar e da adaptação social desses pacientes.

Pereira et al. (2025) e Pedrazzí et al. (2024) focam tanto na eficácia quanto segurança de canabinoides no TEA. Reportam que o uso de canabidiol gerou melhorias perceptíveis principalmente no sono, na redução da ansiedade e na interação social, embora com variações individuais entre participantes. Complementam que há evidências de que o CBD modula o sistema endocanabinoide, melhora sintomas como ansiedade, irritabilidade e distúrbios do sono, podendo também haver influência no eixo intestino-cérebro; além disso, apontam perfil de segurança favorável e boa tolerabilidade, mas observam que os resultados ainda são preliminares e que são necessários ensaios clínicos mais robustos.

Se alinham com meta-análises e revisões recentes que investigaram o uso de CBD-ricas formulações em TEA. Por exemplo, uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados com crianças e adolescentes com ASD demonstrou que extratos de cannabis ricos em CBD melhoraram significativamente a responsividade social (tamanho do efeito moderado), diminuíram comportamentos disruptivos, e reduziram níveis de ansiedade, embora a melhora na qualidade do sono tenha sido observada, mas não alcançou significância em todos os estudos (Cappelleti.,2025). Outro estudo observacional na Turquia com uso de cannabis enriquecida com CBD observou que, após 6,5 meses de tratamento, vários pacientes relataram melhora em linguagem expressiva, cognição e interação social, além de diminuição dos problemas comportamentais (Bilge et al., 2021).

Jawed et al. (2024) e Aran et al. (2024) exploram o uso de cannabis rica em CBD para sintomas comportamentais e sociais em pessoas com TEA. Destacam que há melhorias nos sintomas comportamentais e na interação social, embora os efeitos cognitivos sejam inconsistentes, e que alguns participantes apresentaram efeitos adversos leves, como sonolência e diminuição do apetite. Enfatizam que, nos estudos analisados, o uso de canabinoides mostrou melhora em comportamentos desafiadores e na interação social, sustentando que o CBD parece promissor no tratamento de sintomas do espectro autista.

Os efeitos positivos do canabidiol (CBD) sobre os sintomas comportamentais e sociais em indivíduos com TEA podem ser explicados por sua ação na modulação de neurotransmissores ligados à regulação emocional e social. Branco et al. (2025) evidenciam que o uso de extratos ricos em CBD reduz a ansiedade e melhora a interação social em crianças e adolescentes com o transtorno. De forma complementar, Annamneedi et al. (2022) destacam que o composto atua em receptores canabinoides e na conectividade sináptica, favorecendo a adaptação comportamental e a estabilidade emocional.

Ríos et al. (2021) apresenta um relato de caso de paciente pediátrico com TEA e epilepsia, acompanhado por um ano, no qual o uso de canabidiol resultou em melhora significativa nas habilidades sociais, adaptativas e de comunicação relacionadas ao TEA.

Também se observou maior tolerância a rotinas e melhor interação com o ambiente, sugerindo que a intervenção terapêutica combinada com CBD possa ter efeitos positivos individuais duradouros.

Os resultados que demonstram melhora nas habilidades sociais e comunicativas após o uso do canabidiol podem estar relacionados ao seu potencial neuroprotetor e à influência sobre a plasticidade cerebral. Segundo Silveira e Rodrigues (2023), o CBD estimula a liberação de serotonina e dopamina, neurotransmissores associados à regulação do humor e da sociabilidade. Já Castro et al. (2024) reforçam que o uso contínuo do canabidiol pode favorecer a adaptação comportamental e a interação com o ambiente, apresentando efeitos positivos duradouros em pacientes com TEA.

CATEGORIA II: DESAFIOS RELACIONADOS A IMPLEMENTAÇÃO DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

As pesquisas desenvolvidas por David et al. (2024) e Mansell et al. (2022) evidenciam desafios recorrentes enfrentados por profissionais de saúde e familiares no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio do uso do canabidiol (CBD). Ambos os estudos identificam barreiras significativas, como o alto custo do tratamento, a ausência de padronização das dosagens e a falta de informações consistentes e diretrizes clínicas claras que orientem o uso seguro da substância no contexto pediátrico. Os autores ressaltam que, embora o canabidiol demonstre benefícios comportamentais relevantes, ainda há resistência, insegurança ética e incertezas profissionais quanto ao seu emprego na prática clínica.

De acordo com Pinto et al. (2023) e Silva e Andrade (2022), a falta de protocolos clínicos padronizados e a ausência de uma regulamentação específica acerca do uso terapêutico do canabidiol (CBD) no Brasil comprometem a efetividade do tratamento em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Nessa mesma perspectiva, o Conselho Federal de Medicina (CFM, 2022) reforça a importância da realização de estudos longitudinais e multicêntricos, capazes de definir parâmetros seguros de prescrição, reduzindo riscos associados ao uso do composto e aperfeiçoando o controle de qualidade dos produtos derivados da Cannabis sativa. Duvall et al. (2019) e Budney et al. (2019) discutem as implicações éticas e sociais relacionadas ao uso da cannabis medicinal em crianças com TEA. Os autores ressaltam que o estigma e a falta de conhecimento sobre o canabidiol ainda dificultam a adesão dos cuidadores e o envolvimento dos profissionais de saúde. Além disso, apontam que a desinformação sobre os efeitos colaterais e a confusão entre uso terapêutico e recreativo perpetuam a resistência institucional.

Segundo Campos et al. (2023) e Lopes e Almeida (2021), o estigma associado ao uso do canabidiol (CBD) decorre de uma herança cultural marcada por preconceitos em relação à cannabis, o que impacta negativamente a adesão ao tratamento e dificulta o acesso dos pacientes às terapias disponíveis. Os autores defendem que a implementação de políticas públicas voltadas à conscientização social e à capacitação dos profissionais de saúde é fundamental para superar barreiras morais e promover uma prática clínica pautada em evidências científicas e nos princípios da ética biomédica.

As pesquisas realizadas por Nishida et al. (2023) e Portela et al. (2023) discutem os desafios institucionais e jurídicos que dificultam a integração dos derivados de Cannabis sativa ao Sistema Único de Saúde (SUS). Ambos os estudos ressaltam que, mesmo diante de avanços regulatórios recentes, ainda faltam políticas públicas efetivas que assegurem acesso equitativo, bem como orientações técnicas adequadas para a prescrição e distribuição desses produtos. Essa ausência de diretrizes consolidadas tem contribuído para a judicialização recorrente dos casos e para a sobrecarga tanto do sistema jurídico quanto do sistema de saúde.

Conforme Oliveira et al. (2024) e Souza et al. (2022), a judicialização do uso do canabidiol (CBD) reflete a falta de uma regulamentação sólida e a ausência de uma estrutura institucional adequada para atender às necessidades terapêuticas dos pacientes. Os autores destacam que a dependência de decisões judiciais para garantir o acesso ao tratamento gera desigualdades regionais e compromete o direito à saúde, assegurado pela Constituição Federal. Diante desse cenário, a formulação de protocolos unificados e diretrizes nacionais torna-se essencial para reduzir disparidades e promover um acesso mais equitativo aos tratamentos à base de canabidiol.

Por fim, Junior et al. (2024), em estudo clínico controlado, evidenciou melhora significativa no comportamento e interação social de crianças com TEA tratadas com extrato rico em canabidiol. No entanto, o autor ressalta que a continuidade terapêutica é comprometida por barreiras financeiras e pela falta de padronização das preparações, o que limita a reprodutibilidade dos resultados. Esses dados reforçam a necessidade de ampliar a base científica sobre a segurança e eficácia do composto em longo prazo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2023) e Carlini (2022), o canabidiol (CBD) tem demonstrado potencial terapêutico promissor no manejo de sintomas comportamentais relacionados ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), como irritabilidade e hiperatividade, apresentando a vantagem de não provocar dependência química. Entretanto, a OMS ressalta que ainda se faz necessária a realização de ensaios clínicos amplos e rigorosos, capazes de comprovar de forma consistente seus efeitos terapêuticos e definir parâmetros seguros de dosagem, especialmente em populações pediátricas consideradas mais vulneráveis.

A análise das dificuldades de usar o CBD no tratamento do autismo, revela que o problema vai muito além da ciência ou da medicina. As barreiras não estão apenas no campo biomédico, mas também profundamente enraizadas em construções socioculturais e simbólicas. O preconceito em torno da Cannabis sativa foi construído ao longo do tempo, sustentado por discursos moralizantes que vinculam a planta ao uso ilícito e à marginalidade, desconsiderando suas potencialidades terapêuticas. Nesse contexto, o medicamento deixa de ser interpretado apenas como recurso clínico e passa a ser visto de outra forma, como algo que gera conflito cultural, onde o que as pessoas pensam e acreditam influencia diretamente na aceitação do tratamento. Conforme evidenciado no próprio estudo, barreiras relacionadas ao estigma, à desinformação e à resistência social ainda impactam negativamente a aceitação do CBD, mesmo diante de evidências científicas promissoras.

Além disso, a influência de grupos religiosos e de posicionamentos ideológicos conservadores, contribui para a manutenção de discursos proibicionistas que reforçam o preconceito e dificultam avanços regulatórios e clínicos. Sob uma perspectiva antropológica, tais resistências podem ser compreendidas como mecanismos de preservação de valores culturais que associam o uso de substâncias derivadas da cannabis a desvios morais, gerando conflitos entre saberes científicos e crenças sociais. Soma-se a

isso receio da dependência, ainda que não sustentado por evidências robustas no caso do CBD, o que evidencia a força das representações sociais sobre o corpo, a saúde e o controle. Assim, percebe-se que a dificuldade na implementação do canabidiol como terapia não se limita à sua eficácia ou segurança, mas está intrinsecamente ligada às dinâmicas culturais, simbólicas e políticas que moldam as práticas de cuidado em saúde.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que o canabidiol (CBD) apresenta potencial terapêutico relevante no manejo dos sintomas associados ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), principalmente na redução da irritabilidade, ansiedade, distúrbios do sono e comportamentos repetitivos. A revisão integrativa da literatura evidenciou que, embora os resultados variem entre os estudos, a maioria das pesquisas aponta melhorias perceptíveis na interação social, comunicação e qualidade de vida dos indivíduos tratados com CBD. Esses achados reforçam o interesse científico e clínico pelo uso do composto como uma alternativa complementar às terapias convencionais.

Entretanto, observou-se que o uso do canabidiol ainda enfrenta desafios importantes, sobretudo no que se refere à padronização das doses, à limitação de ensaios clínicos de grande escala e à escassez de estudos de longo prazo que confirmem sua segurança e eficácia. Além disso, barreiras culturais, sociais e institucionais marcadas pelo preconceito, pela falta de informação e pela associação do CBD à cannabis recreativa dificultam sua aceitação tanto por parte de profissionais da saúde quanto da sociedade em geral. A ausência de políticas públicas estruturadas e a dependência da judicialização para garantir o acesso também evidenciam desigualdades e lacunas no sistema de saúde brasileiro.

Portanto, conclui-se que o canabidiol representa uma alternativa promissora no tratamento de pessoas com TEA, mas seu uso requer embasamento científico sólido, regulamentação clara e orientação profissional qualificada. É essencial investir em pesquisas clínicas mais amplas, capacitação de profissionais e políticas públicas que garantam acesso equitativo e seguro a terapias à base de CBD.

REFERÊNCIAS

[1] AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). 5. ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2024.

[2] ANNAMNEEDI, A.; GORA, C.; DUDÁS, A. et al. Towards the convergent therapeutic potential of GPCRs in autism spectrum disorders. arXiv, 2022.

[3] BRANCO, L. C. B. et al. Efficacy and Safety of Cannabidiol Cannabis Extracts for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. European Psychiatry, v. 68, S1, 2025.

[4] BUDNEY, A. J. et al. Uma atualização sobre o transtorno do uso de cannabis com comentários sobre o impacto das políticas relacionadas ao uso terapêutico e recreativo de cannabis. PubMed, 2019.

[5] CASTRO, M. R.; ALMEIDA, T. P.; SANTOS, J. F. Canabidiol e neuroplasticidade: perspectivas terapêuticas em transtornos do neurodesenvolvimento. Revista Científica de Neurociências, v. 18, n. 2, p. 55–62, 2024.

[6] CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Autism Spectrum Disorder (ASD). 2024. Disponível em: https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html. Acesso em: 15 mar. 2025.

[7] DEVINSKY, O. et al. Cannabidiol: pharmacology and potential therapeutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders. Epilepsia, v. 55, n. 6, p. 791-802, 2014. DOI: https://doi.org/10.1111/epi.12631. Acesso em: 24 set. 2025.

[8] FERNÁNDEZ-RUIZ, J. et al. Cannabidiol for neurodegenerative disorders: important new clinical applications for this phytocannabinoid? British Journal of Clinical Pharmacology, v. 86, n. 9, p. 1833-1846, 2020. DOI: https://doi.org/10.1111/bcp.14318. Acesso em: 24 set. 2025.

[9] FIGUEIREDO, L. M.; COSTA, R. P. Uso terapêutico do canabidiol em transtornos do neurodesenvolvimento: revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 3, p. 1–8, 2022.

[10] FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA). FDA approves Epidiolex for the treatment of seizures in Dravet syndrome and Lennox-Gastaut syndrome. 2019. Disponível em: https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-epidiolex-treatment-seizures-dravet-syndrome-and-lennox-gastaut-syndrome. Acesso em: 15 mar. 2025.

[11] IBEAS BASSO, R. et al. Cannabidiol (CBD) modulation of oxidative stress and signaling. Molecules, v. 24, n. 1, p. 103, 2019. DOI: https://doi.org/10.3390/molecules24010103. Acesso em: 24 set. 2025.

[12] KATZ, D. et al. Cannabidiol and its therapeutic potential in the treatment of autism BRUNI, N. et al. Cannabinoid delivery systems for pain and inflammation treatment. Molecules, v. 23, n. 10, p. 2478, 2018. DOI: https://doi.org/10.3390/molecules23102478. Acesso em: 20 mar. 2025.

[13] LARSEN, C.; SHAW, D.; MAZUR, C. Cannabidiol (CBD) and its therapeutic potential. Journal of Pharmacy and Pharmacology, v. 73, n. 10, p. 1365-1377, 2021. DOI: https://doi.org/10.1093/jpp/rgab060. Acesso em: 24 set. 2025.

[14] LOPES, D. F.; ALMEIDA, T. C. Percepções sociais sobre o uso terapêutico do canabidiol em transtornos do neurodesenvolvimento. Revista de Saúde Pública, v. 55, p. 1–8, 2021.

[15] MILLAR, S. A. et al. A systematic review of cannabidiol dosing in clinical populations. British Journal of Clinical Pharmacology, v. 84, n. 9, p. 1888-1900, 2018. DOI: https://doi.org/10.1111/bcp.13622. Acesso em: 24 set. 2025.

[16] MODABBERNIA, Amir et al. The global prevalence of autism spectrum disorder in children: a systematic review and meta-analysis. PubMed, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39933560. Acesso em: 4 out. 2025.

[17] OLIVEIRA, L. R. et al. Judicialização e políticas públicas de saúde: análise das ações envolvendo canabidiol no Brasil. Cadernos de Saúde Coletiva, v. 32, n. 1, p. 89–98, 2024.

[18] OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. WHO Expert Committee on Drug Dependence: Cannabidiol (CBD) Critical Review Report. Genebra: WHO, 2023.

[19] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Autism spectrum disorders. Genebra: World Health Organization, 2021. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders. Acesso em: 4 out. 2025.

[20] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Transtorno do espectro autista. 2024. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/transtorno-do-espectro-autista. Acesso em: 15 mar. 2025.

[21] PINTO, S. L. et al. Uso de canabinoides em populações pediátricas: desafios éticos e científicos. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 72, n. 3, p. 245–252, 2023.

[22] SILVA, F. R.; ANDRADE, L. S. Uso terapêutico do canabidiol e lacunas regulatórias no Brasil: uma revisão integrativa. Revista Saúde e Sociedade, v. 31, n. 2, p. 88–95, 2022.

[23] SILVEIRA, D. L.; RODRIGUES, F. A. Efeitos neurocomportamentais do canabidiol: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Neuropsicologia, v. 11, n. 1, p. 34–41, 2023.

[24] SOUZA, M. A. et al. A judicialização da cannabis medicinal no Brasil e os desafios do SUS. Revista Direito Sanitário, v. 23, n. 1, p. 43–59, 2022.

[25] WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2017.
ZUARDI, A. W. et al. Cannabidiol: evidências atuais de uso clínico. Journal Brasileiro de Psiquiatria, v. 72, n. 4, p. 321–329, 2023.

Capítulo 11

Gestão do cuidado: caminhos das competências em saúde

Aléxia Victória Lainetti Alves[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-7434-9958
Lisandra Bianca Silva Souza[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0002-7708-329x
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Descrever o perfil do enfermeiro gestor no contexto da saúde e analisar as competências necessárias para o desenvolvimento de uma prática assistencial e gerencial eficaz, destacando desafios e caminhos para o aprimoramento dessas habilidades. METODOLOGIA: Estudo teórico, de abordagem qualitativa, por meio de Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases SciELO, utilizando os descritores "Competências", "Enfermeiro", "Programas", "Gestão" e "Hospitalar", combinados com o operador booleano AND. A pergunta norteadora foi construída pela estratégia PICo e a análise dos dados seguiu Bardin. Foram identificados 928 artigos, dos quais 170 foram selecionados após critérios de inclusão e exclusão, e 14 compuseram a análise final. RESULTADOS: O enfermeiro gestor exerce papel central na organização e qualidade da assistência, integrando dimensões técnica, administrativa e relacional. As principais competências identificadas foram liderança, tomada de decisão, comunicação eficaz, gestão de conflitos, pensamento crítico e inovação. Os desafios incluem sobrecarga de funções, escassez de recursos humanos e necessidade de atualização constante diante das mudanças nas políticas públicas e nos modelos de cuidado. CONCLUSÃO: O desenvolvimento das competências do enfermeiro gestor é essencial para fortalecer os serviços de saúde e qualificar a assistência, sendo a educação permanente, a gestão participativa e a inovação tecnológica caminhos promissores para aprimorar sua atuação.

Palavras-chaves: Enfermeiro Gestor; Competências em Saúde; Gestão em Enfermagem; Liderança; Assistência em Saúde.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: alexiavictorialan@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: lisandrabianca@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. E-mail: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O perfil do enfermeiro gestor tem recebido destaque crescente na literatura, em especial diante das complexas demandas do Sistema Único de Saúde (SUS). A atuação gerencial do enfermeiro é decisiva para a eficácia dos serviços e requer competências que extrapolam a prática assistencial (Silveira et al., 2024). Liderar equipes, tomar decisões estratégicas e promover melhoria contínua são capacidades centrais. Entre elas, a liderança sobressai como competência nuclear, com influência direta sobre a qualidade do cuidado e os resultados institucionais (Pereira et al., 2023). Em contextos marcados por escassez de recursos e alta complexidade, espera-se do enfermeiro gestor visão sistêmica, ética e foco na segurança do paciente, articulando processos, pessoas e informações para garantir continuidade do cuidado.

Além da liderança, destacam-se comunicação eficaz, tomada de decisão, gestão de conflitos e planejamento estratégico como pilares do desempenho gerencial. Evidências sugerem que a combinação dessas habilidades favorece ambientes colaborativos, redução de retrabalho e maior resolutividade assistencial (Almeida et al., 2022). A formação acadêmica tem incorporado conteúdos de administração, qualidade e segurança, aproximando teoria e prática com metodologias ativas e estágios que simulam cenários reais de gestão (Oliveira et al., 2023). A prática reflexiva, por sua vez, sustenta o desenvolvimento profissional, permitindo ao enfermeiro analisar condutas, reconhecer lacunas e implementar melhorias contínuas (Ferreira et al., 2020). Nessa mesma direção, a comunicação clara e a escuta qualificada entre equipes e com usuários são determinantes para minimizar erros e qualificar desfechos (Martins et al., 2024).

A gestão de conflitos exige do enfermeiro mediação, negociação e construção de consensos, assegurando clima de trabalho respeitoso e produtivo (Pereira et al., 2022). A tomada de decisão deve ser embasada em evidências e indicadores clínico-gerenciais, integrando dados assistenciais, custos e riscos (Costa et al., 2021). A ética profissional permeia todas as competências e fortalece a confiança da equipe e dos pacientes (Alves et al., 2023). A inovação tecnológica, organizacional e educacional amplia a capacidade de resposta aos desafios, estimulando o uso de prontuários eletrônicos, teleassistência e painéis de desempenho (Santos et al., 2024). Na gestão de pessoas, o enfermeiro precisa recrutar, desenvolver e reter talentos, promovendo educação permanente, avaliação de desempenho e planos de desenvolvimento individual (Rodrigues et al., 2022; Gomes et al., 2021).

A sustentabilidade dos serviços demanda competências em gestão financeira, com alocação eficiente de recursos e análise de custos sem comprometer a qualidade (Lima et al., 2023). A gestão da qualidade convoca auditorias clínicas, protocolos, padrões operacionais e monitoramento de indicadores, fortalecendo a cultura de segurança (Menezes et al., 2024). A gestão de processos. mapeamento, análise e melhoria reduz desperdícios e aumenta produtividade (Souza et al., 2022). Complementarmente, a gestão de riscos antecipa eventos adversos e implementa barreiras de segurança (Pereira et al., 2023). A gestão do conhecimento fomenta a circulação de boas práticas e o aprendizado organizacional (Costa et al., 2022). Em cenários de mudança, o enfermeiro lidera transições, lida com resistências e sustenta a adesão a novos fluxos (Almeida et al., 2024).

A gestão de projetos orienta a implementação de melhorias com escopo, cronograma e avaliação de resultados (Silva et al., 2023). Em situações críticas, a gestão de crises coordena respostas rápidas, garante continuidade do cuidado e minimiza danos (Oliveira et al., 2025). Por fim, a avaliação contínua de competências e a participação em

programas de desenvolvimento profissional associam-se a melhores desfechos clínicos e organizacionais (Ferreira et al., 2024).

Tem como objetivo geral: discutir sobre o perfil do enfermeiro na gestão do cuidado e como objetivos específicos: 1. Discutir sobre os desafios associados a gestão do cuidado 2. Descrever ações que atinjam a questão do cuidado.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo teórico com abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada em bases de dados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO, utilizando os descritores “Competências”, “Enfermeiro”, “Programas” e “Gestão Hospitalar “combinados pelo operador booleano “AND”. Para nortear a escolha da pergunta problema optou-se pela escolha da estratégia PICo: Neste estudo, considerando a gestão do cuidado e seus caminhos das competências em saúde, a população (P) foi definida pelos enfermeiros atuantes em serviços de saúde, o interesse (I) foram as competências relacionadas a gestão do cuidado e como contexto (Co) o ambiente hospitalar. A partir dessa estrutura elaborou-se a questão: Quais são as competências necessárias para o enfermeiro no contexto da gestão do cuidado em ambiente hospitalar?”. A estratégia utilizada contribuiu para direcionar a pesquisa na literatura, garantindo um norte e precisão na seleção dos estudos, alinhando os objetivos da pesquisa e favorecendo uma análise consistente a partir das competências no âmbito da gestão do cuidado.

A análise dos dados foi realizada com base na técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin, que possibilita a organização, sistematização e interpretação das informações, permitindo a construção de categorias temáticas e a compreensão dos significados presentes nos estudos. Essa abordagem é amplamente utilizada em pesquisas qualitativas por favorecer a inferência de conhecimentos sobre as condições de produção e recepção das mensagens. O processo analítico foi desenvolvido em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na pré-análise, realizou-se a leitura flutuante e exaustiva dos artigos, com o objetivo de identificar conteúdos relevantes para a construção das categorias relacionadas à gestão do cuidado e às competências em saúde. Na etapa de exploração, os dados foram organizados de forma sistemática em um quadro sinóptico (Quadro 1), reunindo informações como título, ano, periódico, nível de evidência, procedência e principais achados. Por fim, no tratamento dos resultados, foi realizada uma análise crítica e interpretativa, identificando convergências e divergências entre os estudos e possibilitando a construção de uma síntese interpretativa sobre as competências em saúde no contexto da gestão do cuidado.

Etapas de desenvolvimento da pesquisa.

Identificação dos problemas → Elaboração dos Critérios de Inclusão e Exclusão → Avaliação das Publicações Selecionadas → Leitura e Interpretação dos Estudos → Organização e Síntese Completa.

Como critérios de elegibilidade foram selecionados artigos originais, do tipo revisão sistemática, integrativa, relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa e inglesa, publicados no período de 2020 a 2025, que tratam do tema pesquisado.

Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios a partir dos títulos, posteriormente foi realizada a análise de resumos e finalmente os artigos foram lidos na íntegra, sendo elaborado um instrumento para a coleta de informações direto nas bases de dados selecionados para compor esta revisão.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.

Formação dos Critérios → Busca nas Bases de Dados → Descritores com o operador → Encontrados 928, sem critérios → Após os critérios, reduziu para 170 → Selecionados 14 artigos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trata-se de um estudo teórico com abordagem qualitativa, desenvolvido por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada em bases de dados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO, utilizando os quatro DeCS: “Competências”, “Enfermeiro”, “Programas” e “Gestão Hospitalar” combinados pelo operador booleano “AND”. Foram identificados 928 artigos publicados entre 2020 e 2025. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 16 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Base de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	927	169	13	99
BVS	1	1	1	1
Total:	928	170	14	100%

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Silva,G.T.R. da et al (2022) Inglês SCIELO	Fatores influenciadores do processo decisório de enfermeiros em hospitais universitários ibero-americanos.	O processo decisório dos enfermeiros é influenciado pelo conhecimento técnico-científico, pela hierarquia organizacional e pela autonomia profissional.
2	Cassiani, S.H.D.B. et al (2022) Inglês SCIELO	Aperfeiçoar as habilidades e a prática de enfermeiros para prestar assistência de qualidade a adolescentes em condições de vulnerabilidade.	O editorial enfatiza a necessidade de aperfeiçoar as competências dos enfermeiros para atender adolescentes em vulnerabilidade, destacando habilidades como sensibilidade ao contexto sociocultural, escuta ativa e educação em saúde. Tais competências complementam o perfil do enfermeiro gestor.
3	Silva, P.S. da et al (2020) Inglês SCIELO	Cenas simuladas: uma experimentação pedagógica para pensar o gerenciamento de conflitos nos cuidados de enfermagem.	A experimentação com cenas simuladas evidenciou que, para gerenciar conflitos, o enfermeiro precisa desenvolver competências como comunicação verbal eficaz, observação da linguagem corporal, escuta ativa, negociação, tomada de decisão, neutralidade, imparcialidade e liderança democrática.
4	Oliveira, L.S. de et al (2021) Inglês SCIELO	Práticas de enfermeiros de um hospital universitário na continuidade do cuidado para a atenção primária.	O estudo identificou que os enfermeiros atuam na admissão e alta promovendo entrevistas, exame físico e boas práticas comunicativas, sobretudo com conhecimento do contexto familiar. Para garantir a continuidade do cuidado, são destacadas competências essenciais como experiência clínica, conhecimento da rede de atenção, habilidades de comunicação, liderança e tomada de decisão.
5	Assad, S.G.B. et al (2021) Inglês SCIELO	Formação e prática do enfermeiro na gestão da Atenção Primária: perspectivas da Teoria de Schön.	O estudo evidencia que enfermeiros na gestão da Atenção Primária precisam equilibrar funções assistenciais e administrativas, o que fragiliza o cuidado direto.
6	Jesus, J.A. de et al (2023) Inglês SCIELO	Relação das competências profissionais do enfermeiro em emergência com o produto do cuidar em enfermagem.	O estudo mostra que competências profissionais, relacionais e adaptativas impactam o "produto do cuidar" em emergências, sobretudo no dimensionamento da equipe e na continuidade do cuidado
7	Dias, F.C.P. et al (2025) Inglês SCIELO	Avaliação de competências do enfermeiro de prática avançada: validação de um instrumento para atenção primária.	O estudo valida o IECEPA na Atenção Primária, identificando competências essenciais. Dentre elas: liderança, autonomia, gestão da qualidade e relações interprofissionais. Essas habilidades são fundamentais para o enfermeiro gestor qualificar o cuidado e conduzir equipes.
8	Dantas, H. L. de L. et al (2025) Inglês SCIELO	Competências e habilidades de enfermeiros na saúde escolar: revisão de escopo.	O estudo identificou competências essenciais do enfermeiro na saúde escolar, como comunicação, educação em saúde e liderança. Essas habilidades são fundamentais para gerir equipes, promover a saúde e qualificar o cuidado. O mapeamento contribui para estratégias de capacitação na gestão da saúde escolar.
9	Moura, M.R. de et al (2025) Inglês SCIELO	Análise do Custo do Transplante Hepático em um Hospital de Nível Terciário do Sistema Público no Brasil.	A análise realizada por Moura et al. (2025) sobre os custos do transplante hepático em um hospital público brasileiro mostrou que os gastos anuais superam os repasses do SUS, evidenciando a necessidade de otimização dos recursos.
10	Barros, H.R. de S. et al (2024) Inglês SCIELO	Sugestões de uma equipe de saúde hospitalar à formação e ao preparo profissional para pandemias.	Durante a pandemia, enfermeiros enfrentaram insegurança e falta de preparo, sobretudo os recém-formados, expostos sem treinamento adequado. A ausência de protocolos e atualizações constantes aumentou a incerteza no atendimento.
11	Barrozo, L.V. et al (2023) Português SCIELO	Saúde cardiovascular e habitação: um diálogo importante travado nos assentamentos precários de São Paulo.	A capacitação contínua em gestão hospitalar é essencial para enfrentar emergências com eficácia. A falta de preparo compromete a qualidade e a segurança do cuidado.
12	Danno, C.H. et al (2024) Inglês SCIELO	Programas de melhoria de qualidade e o ambiente de prática profissional de enfermagem: revisão integrative.	Programas de melhoria da qualidade impactam positivamente a prática profissional, fortalecendo autonomia, liderança e relações entre equipes. Esses fatores favorecem o ambiente de trabalho e a qualidade do cuidado. A capacitação contínua deve incorporar essas dimensões para aprimorar resultados assistenciais.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
13	Sá, M.F.S. de et al (2023) Português BVS	Como moldar o modelo de ensino no contexto da administração hospitalar após a implantação do Sistema Único de Saúde?	O artigo evidencia que, após a implantação do SUS, os hospitais universitários precisaram adaptar seus modelos de ensino e capacitar profissionais para atuar em novos contextos assistenciais.
14	Souza, L. C et al (2025) Inglês SCIELO	Ser um município do interior às vezes é bom, às vezes, é ruim: gestão e cuidado pré-natal em municípios de pequeno e médio porte.	Em municípios pequenos, o pré-natal enfrenta desafios como falta de estrutura e interferências na gestão. Em contrapartida, vínculos comunitários favorecem ações educativas e captação precoce das gestantes. Capacitação em gestão deve ser contínua e adaptada ao contexto local para assistência mais eficaz.

CATEGORIA L: OS DESAFIOS ASSOCIADOS A GESTÃO DO CUIDADO

Os autores destacam que o papel do enfermeiro gestor vai muito além das atividades assistenciais, exigindo competências voltadas à liderança, à reflexão crítica e à tomada de decisões fundamentadas. O processo decisório é influenciado pelo conhecimento técnico- científico, pela autonomia profissional e pela capacidade de articulação no ambiente hospitalar, elementos essenciais para uma gestão eficaz (Silva et al., 2022). Nesse mesmo sentido, a prática do enfermeiro gestor deve equilibrar funções administrativas e assistenciais, estimulando a reflexão e o pensamento crítico como base para a melhoria contínua do cuidado (Assad et al., 2021). Complementando essa visão, o desenvolvimento e a validação de instrumentos que avaliam competências avançadas em enfermagem reforçam a importância de formar profissionais capazes de promover a integralidade, a qualidade e a segurança na assistência (Dias et al., 2025).

Os estudos científicos corroboram que a atuação gerencial do enfermeiro exige competências que combinam visão estratégica, capacidade de decisão e habilidades para coordenar equipes e processos em cenários complexos. Pesquisas com gestores de enfermagem mostram que competências de liderança (comunicação organizacional, empowerment da equipe), pensamento crítico e literacia em dados organizacionais são elementos centrais que favorecem a tomada de decisão segura e a implementação de mudanças para melhoria da qualidade e segurança do cuidado; além disso, a literatura aponta barreiras institucionais (recursos, reconhecimento profissional) que restringem a autonomia e a efetividade dessas práticas gerenciais, o que reforça a necessidade de programas de desenvolvimento e instrumentos de avaliação de competências para fortalecer a prática de gestão em enfermagem (Gunawan, 2023; Arias, 2024).

Ademais, os estudos evidenciam que o enfermeiro deve desenvolver habilidades interpessoais e comunicativas que favoreçam uma assistência mais humanizada, especialmente em contextos de vulnerabilidade. A empatia, a escuta ativa e a sensibilidade social são destacadas como competências indispensáveis para compreender o contexto do paciente e atender às suas necessidades de forma integral (Cassiani et al., 2022). De forma complementar, a prática profissional voltada para a continuidade do cuidado exige do enfermeiro o domínio de competências clínicas, de liderança e de comunicação, além da capacidade de promover decisões seguras e éticas no ambiente hospitalar (Oliveira et al., 2021). Assim, os autores defendem que a articulação entre o conhecimento técnico e a dimensão humana é essencial para garantir a integralidade e a qualidade da assistência.

Dessa forma, a literatura científica enfatiza que a humanização do cuidado e as habilidades interpessoais são pilares para uma prática de enfermagem efetiva, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Estudos empíricos e análises conceituais demonstram que empatia, escuta ativa, sensibilidade cultural e comunicação efetiva produzem melhor vínculo paciente– profissional, favorecem adesão às orientações de saúde e promovem continuidade e integralidade do cuidado. Autores também descrevem instrumentos e intervenções educativas que aprimoram essas competências comunicativas nos profissionais, mostrando impacto direto na experiência do paciente e na qualidade assistencial (Pontón, 2023; Rojas-Reyes, 2022).

Bem como, os autores discutem a relevância da formação prática e pedagógica no desenvolvimento de competências profissionais que permitam ao enfermeiro atuar com segurança em situações de emergência e conflito. A utilização de metodologias ativas, como simulações e experimentações pedagógicas, possibilita o aprimoramento das habilidades de liderança, comunicação e tomada de decisão, promovendo o raciocínio clínico e a neutralidade emocional (Silva et al., 2020). Da mesma forma, o fortalecimento das competências técnicas e relacionais contribui para a adaptação do enfermeiro a contextos de alta complexidade e para a garantia da qualidade no cuidado prestado (Jesus et al., 2023). Dessa maneira, a prática reflexiva e o aprendizado experiencial tornam-se fundamentais para a formação de profissionais preparados para enfrentar os desafios cotidianos da enfermagem.

No cenário brasileiro, observa-se a estruturação das competências em saúde e da gestão do cuidado não pode ser entendida apenas sob a lógica técnica e operacional, bem como a partir das relações de poder, desigualdade e silenciamento que atravessam os serviços de saúde. Nesse contexto, Paulo Freire, em Pedagogia do Oprimido, favorece ao sustentar uma formação crítica, dialógica e emancipadora, capaz de romper com práticas autoritárias e verticalizadas ainda presentes no cuidado. consequentemente, a competência profissional deixa de ser apenas execução de protocolos e passa a abranger consciência crítica, escuta ativa, sensibilidade social e compromisso ético com a realidade dos sujeitos assistidos.

Nessa perspectiva, a gestão do cuidado no Brasil demanda profissionais capazes de identificar o usuário não como objeto passivo da assistência, mas como sujeito histórico, cultural e participante do processo de cuidado. A partir do pensamento freireano, compreende-se que aprimorar competências em saúde representa também constituir enfermeiros e gestores aptos a dialogar com vulnerabilidades sociais, exclusões e desigualdades que impactam diretamente o acesso e a qualidade da assistência. Desse modo, a análise evidencia que a qualificação do cuidado depende de práticas educativas libertadoras, que fortaleçam autonomia, participação e corresponsabilização, tornando a gestão mais humana, crítica e comprometida com a transformação social.

Assim, as evidências científicas indicam que metodologias ativas notadamente simulações clínicas e cenários experimentais melhoram significativamente as competências necessárias para a condução segura do cuidado em situações críticas. Meta-análises e estudos experimentais mostram que o ensino por simulação aprimora o raciocínio clínico, a tomada de decisão sob pressão, a comunicação em equipe e a resolução de conflitos, além de favorecer a transferência de habilidades para a prática real. Por isso, a incorporação sistemática de simulações nos currículos e treinamentos contínuos é apontada como estratégia eficaz para preparar enfermeiros capazes de responder com rapidez, segurança e equilíbrio emocional em emergências e contextos complexos (Gorucu, 2024; Khalil, 2023).

CATEGORIA II: AÇÕES PARA OTIMIZAR A GESTÃO DO CUIDADO

Inicialmente, os estudos de Dantas, Barros, Barrozo e Danno destacam que a capacitação contínua é um elemento essencial para o fortalecimento das práticas profissionais na enfermagem. Os autores ressaltam que o desenvolvimento de competências como liderança, comunicação, gestão do cuidado e trabalho em equipe é indispensável para a melhoria da qualidade assistencial e segurança dos pacientes. Além disso, enfatizam que programas de educação permanente possibilitam que os profissionais estejam mais preparados para enfrentar situações emergenciais e de crise, como a pandemia da Covid-19, promovendo uma atuação mais segura e eficiente. Assim, o investimento constante na qualificação técnica e humana dos enfermeiros torna-se uma ferramenta estratégica para aprimorar o desempenho e a gestão dos serviços de saúde (Dantas et al., 2025; Barros et al., 2024; Barrozo et al., 2023; Danno et al., 2024).

A literatura científica demonstra que a formação contínua e o desenvolvimento profissional dos enfermeiros têm efeito direto sobre a qualidade do cuidado e a segurança do paciente: revisões e estudos empíricos apontam que programas de educação permanente e desenvolvimento de competências (técnicas e comportamentais, como liderança e comunicação) aumentam o conhecimento, a confiança e a capacidade de resposta dos profissionais frente a crises incluindo a pandemia de COVID-19 e que as necessidades de aprendizagem variam conforme função, experiência e contexto de trabalho. Em resumo, promover CPD (continuous professional development) estruturado e adaptado às necessidades locais é uma estratégia comprovada para fortalecer a prática clínica, reduzir lacunas de competência e melhorar resultados assistenciais (Vázquez-Calatayud et al., 2021; Kurtovic, 2024; Tolyat, 2022).

Por conseguinte, os autores Moura e Sá compartilham uma visão voltada para a importância da gestão hospitalar eficiente no contexto do Sistema Único de Saúde. Ambos evidenciam que a administração dos recursos financeiros e humanos precisa ser otimizada para garantir a sustentabilidade e a qualidade dos serviços prestados. Moura analisa o custo do transplante hepático e demonstra que os gastos hospitalares frequentemente superam os repasses do SUS, enquanto Sá discute as transformações ocorridas nas instituições hospitalares após a implantação do sistema, ressaltando a necessidade de adaptação e capacitação contínua dos gestores. Em comum, os dois estudos reforçam que a eficiência na gestão é determinante para aprimorar o uso dos recursos públicos e assegurar a continuidade e qualidade da assistência (Moura et al., 2025; Sá et al., 2023).

Dessa forma, os estudos sobre gestão hospitalar e financiamento no contexto brasileiro indicam que procedimentos de alto custo (como transplantes) e internações complexas frequentemente geram custos superiores ao financiamento público disponível, evidenciando a necessidade de políticas de gestão orientadas à eficiência, avaliação econômica e alocação otimizada de recursos. Pesquisas de análise de custos e avaliações de custo-efetividade defendem que instrumentos como análise de custos hospitalares, modelos de governança e mecanismos de regulação podem melhorar a sustentabilidade financeira das instituições e orientar decisões sobre priorização e negociação com o SUS. Assim, investimentos em gestão financeira, monitoramento de custos e capacitação gerencial são apontados como medidas essenciais para garantir continuidade e qualidade assistencial dentro do sistema público (Souza, 2024; Pachito, 2022).

Assim, souza aborda a importância da gestão em saúde e do cuidado pré-natal nos municípios de pequeno e médio porte, destacando que as condições geográficas, culturais e estruturais interferem diretamente na qualidade do atendimento. O autor ressalta que a capacitação dos profissionais e a implementação de políticas públicas locais são fatores determinantes para o fortalecimento da atenção primária e para o acompanhamento adequado das gestantes. Assim, defende que a qualificação contínua dos gestores e enfermeiros, aliada a uma gestão eficaz, contribui significativamente para o aprimoramento da assistência e para a equidade no cuidado materno-infantil (Souza et al., 2025).

Portanto, pesquisas em atenção primária e avaliação do cuidado pré-natal mostram que fatores locais, estrutura dos serviços, organização da gestão municipal, modelos de financiamento e características geográficas e sociais influenciam diretamente a qualidade do acompanhamento gestacional. Revisões e estudos brasileiros identificam que programas de organização da atenção primária, bem como ações e políticas que reforçam a estrutura e a formação dos profissionais de saúde, melhoram a cobertura e a adequação do pré-natal, reduzindo riscos materno-infantis. Dessa forma, fortalecer capacidades gerenciais municipais e oferecer formação contínua em contextos locais são estratégias recomendadas para ampliar a equidade e a eficácia do cuidado pré-natal em municípios pequenos e médios. (Chaves et al., 2023; Cunha, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão do cuidado representa um eixo estruturante para o fortalecimento das práticas em saúde, pois integra saberes técnicos, éticos e relacionais voltados à qualidade da assistência. O desenvolvimento das competências em saúde, nesse contexto, é fundamental para garantir um cuidado seguro, humanizado e resolutivo, capaz de atender às complexas demandas do sistema de saúde. A partir da articulação entre gestão, educação permanente e prática profissional, é possível potencializar a autonomia dos trabalhadores e promover a corresponsabilidade no processo de cuidar. Assim, a gestão do cuidado não se restringe à administração de recursos, mas envolve o reconhecimento do sujeito como centro das ações, promovendo uma prática reflexiva e integrada entre equipe e usuário.

Dessa forma, compreender o caminho das competências em saúde implica reconhecer a importância da formação crítica e contínua dos profissionais, capaz de responder às transformações sociais e institucionais. A atuação gestora deve ser pautada em princípios de integralidade, interdisciplinaridade e equidade, orientando-se por resultados que valorizem a experiência do cuidado e o bem-estar coletivo. Conclui-se que investir na gestão do cuidado e no desenvolvimento das competências é investir na sustentabilidade e na humanização dos serviços de saúde. Esse processo exige planejamento, diálogo e compromisso ético, consolidando um modelo de atenção que privilegie o vínculo, a resolutividade e o protagonismo dos sujeitos envolvidos no ato de cuidar. Recomenda-se o fortalecimento da gestão do cuidado por meio do investimento contínuo na formação e desenvolvimento em saúde, com ênfase na educação permanente e na valorização do trabalho em equipe. Também se destaca a importância de estratégias que promovam a integralidade, a humanização e a corresponsabilidade no cuidado, garantindo maior qualidade na assistência e melhores resultados para usuários e profissionais.

REFERÊNCIAS

[1] ARIAS, J. M. V. et al. Essential competencies required of nurse managers in times of change 2024.

[2] BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

[3] CHAVES, A. C. C. et al. What contributes to Primary Health Care effectiveness? 2023.

[4] CUNHA, A. C. Evaluation of prenatal care in Primary Health Care in Brazil. 2019.

[5] GORUCU, S. et al. The effect of simulation-based learning on nursing students' clinical decision-making: a meta-analysis 2024.

[6] GUNAWAN, J. et al. Refining core competencies of first-line nurse managers in the post- pandemic era. Journal of Nursing Management, 2023.

[7] KHALIL, A. I. et al. The effect of simulation training on enhancing nursing students' competencies: an experimental study. Advances in Medical Education, 2023.

[8] KURTOVIĆ, B. Understanding nurses' perspectives on continuous professional development. 2024. LEAL, L. A.; Silva, A. T.; Ignácio, D. S.; Soares, M. I.; Ribeiro, N. M.; Henriques, S. H. Educational strategy to develop nursing students' management competencies in hospital practice. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 6, e20210928, 2022.

[9] OLIVEIRA, I. B. de; Peres, A. M.; Bastos, R. A.; Casey, M.; Timmins, F. Managerial competencies engaged in innovative actions in primary health care: a qualitative study of Brazilian nurses. Journal of Nursing Management, 2023.

[10] PACHITO, D. V. A cost-effectiveness analysis applied to Brazilian health services. 2022.

[11] PONTÓN, Y. D. et al. Working nurses' empathy with patients in public hospitals. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2023.

[12] ROJAS REYES, J. Concept analysis of interpersonal skills in nursing. 2022. SOUZA, M. C. Transplant management in Brazil: a temporal analysis of public management and investments. 2024.

[13] TOLYAT, M. Education of nursing profession amid COVID-19 Pandemic. 2022.

[14] VÁZQUEZ-CALATAYUD, M. et al. Nurses' continuing professional development: a systematic review. 2021.

[15] VITORINO, S. C.; Makuch, D. M. V.; Persegona Ogradowski, K. R. Marcos de competência para a formação de enfermeiros no Brasil: revisão de escopo. Espaço para a Saúde, v. 25, 2024.

Capítulo 12

Impacto da cirurgia robótica na prática assistencial

Shirley Beatriz Carvalho Freitas[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-8180-4928
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Descrever o impacto da cirurgia robótica na prática assistencial, destacando suas contribuições para a segurança do paciente, eficiência dos procedimentos, redução de complicações e tempo de recuperação, além de analisar as vantagens e desvantagens da utilização da tecnologia robótica na assistência à saúde. METODOLOGIA: A coleta de dados foi realizada nas bases disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), especificamente nas plataformas SCIELO e PUBMED. Foram utilizados os descritores "Cirurgia¨ AND¨ ¨Robótica" AND "Prática Assistencial", cruzados com o operador booleano "AND". A pergunta norteadora foi elaborada a partir da estratégia PICo. Para a análise do conteúdo dos resultados optou-se por Bardin. Foram identificados 626 artigos nas bases de dados, e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, 124 estudos foram selecionados para compor a análise. Ao final, 14 publicações foram escolhidas por apresentarem maior relevância para esta pesquisa. RESULTADOS: Observou-se que a cirurgia robótica traz benefícios significativos para a prática assistencial, incluindo maior precisão nos procedimentos, redução do tempo cirúrgico, menor taxa de complicações, diminuição da dor pós-operatória e recuperação mais rápida do paciente. Além disso, a tecnologia possibilita melhor visualização anatômica e ergonomia para a equipe médica. No entanto, foram identificadas desvantagens, como o alto custo dos equipamentos, necessidade de treinamento especializado e limitações de acesso em instituições com menor infraestrutura. CONCLUSÃO: Diante dos resultados, conclui-se que a cirurgia robótica representa um avanço significativo na prática assistencial, com impacto positivo na segurança e na qualidade do atendimento ao paciente. Contudo, ainda existem desafios relacionados ao custo, treinamento de profissionais e expansão do acesso. Faz-se necessário o desenvolvimento de estudos futuros com amostras maiores e ensaios clínicos randomizados para avaliar os impactos a longo prazo e a efetividade da técnica em diferentes contextos hospitalares.

Palavras-chaves: Cirurgia Robótica, Prática Assistencial.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: shirleybeatrizcarvalhofreitas@gmail.com
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A introdução da cirurgia robótica na prática da saúde tem proporcionado avanços relevantes na precisão dos procedimentos, permitindo mario controle durante intervenções complexas. Isso contribui para a redução de falhas operatórias e aumenta a segurança do paciente (por exemplo, nos casos de artroplastia de quadril e cirurgia da coluna) (Zhao et al., 2022). A adoção de sistemas robóticos tem demonstrado uma expressiva redução na perda sanguínea intraoperatória, resultando em menor necessidade de transfusões e melhor manejo do paciente no perioperatório (Wehrle et al., 2024). Pesquisas atuais demonstram a possibilita a realização de cortes menores e mais precisos, sendo uma alternativa minimamente invasiva, com benefícios estéticos e funcionais, além de menor trauma tecidual (Bobade; Asutkar, 2025).

A redução do tempo de internação hospitalar foi observada em múltiplos estudos, refletindo em alta mais precoce e, consequentemente, maior eficiência do sistema de saúde (Wehrle et al., 2024). Quanto à recuperação pós-operatória, pacientes submetidos à cirurgia robótica demonstraram retomada mais rápida das funções fisiológicas, como no caso do trânsito intestinal após procedimentos gastrointestinais (Bobade; Asutkar, 2025).

A precisão aprimorada dos robôs em procedimentos como colocação de parafusos pediculares na coluna aumenta a segurança e eficácia, reduzindo compensações mecânicas e riscos neurovasculares (Andrade et al., 2023). A ótima visualização 3D e instrumentação precisa permitem manipulações seguras em áreas delicadas, contribuindo para redução de revisões cirúrgicas e complicações (Andrade et al., 2023). No aspecto educacional, tecnologias como simuladores de realidade estendida têm aprimorado o treinamento de cirurgiões, resultando em melhor desempenho e formação mais eficiente (Bickford et al., 2025).

A comparação entre treinamentos tradicionais e com realidade estendida promoveu avanços relevantes nas habilidades técnicas, conforme indicado por avaliações padronizadas. (Bickford et al., 2025). No entanto, a elevada curva de aprendizado permanece como barreira para muitos cirurgiões, que demandam treinamento prolongado para alcançar proficiência em cirurgia robótica (Brassetti et al., 2023).

Este estudo tem como objetivo geral descrever o impacto da cirurgia robótica na prática assistencial, buscando compreender suas implicações no contexto clínico e profissional.

Especificamente, pretende-se evidenciar suas contribuições para a qualidade da assistência, considerando os benefícios clínicos e a segurança do paciente, e assim discutir os desafios relacionados à sua adoção, incluindo custos, capacitação profissional, aspectos éticos e a integração multiprofissional.

2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como exploratório, analítico e de abordagem descritiva, utilizando como método a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Essa técnica possibilita reunir, avaliar e sintetizar resultados de diferentes pesquisas, permitindo a integração de diversos conhecimentos sobre o tema investigado. A RIL abrange publicações de diferentes períodos e metodologias, proporcionando uma análise mais ampla e

fundamentada, além de permitir a identificação de conceitos, evidências e possíveis limitações metodológicas (Mendes, 2022).

A obtenção dos dados ocorreu por meio de periódicos devidamente indexados em bases de pesquisa científica a Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS): Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED), por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) cruzados com operador booleano "AND" e "Cirurgia" AND "Robótica". Para nortear a escolha da pergunta/ questão/ pergunta problema/ optou-se pela escolha da estratégia PICo: Qual o impacto da cirurgia robótica na prática assistencial?

Etapas de desenvolvimento da pesquisa.

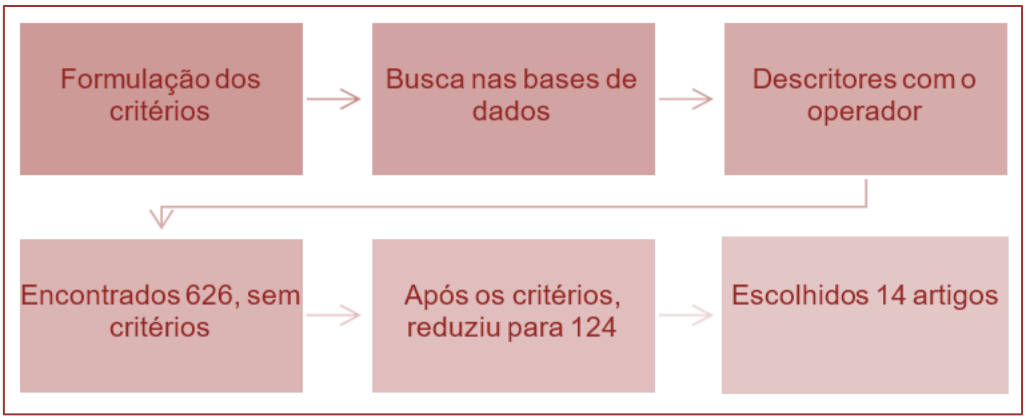
Como critérios de elegibilidade foram selecionados artigos originais, do tipo revisão sistemática, integrativa, relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa, inglesa e espanhol, publicados no período de 2021 a 2025, que tratam do tema pesquisado. Os critérios de inelegibilidade foram artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, além de artigos escritos em língua diferente do inglês e português.

Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios a partir dos títulos, posteriormente foi realizada a análise de resumos e finalmente os artigos foram lidos na íntegra, e se o artigo estive a critério da temática proposta foram selecionados para o estudo, sendo elaborado um instrumento para a coleta de informações direto nas bases de dados selecionados para compor esta revisão.

A análise dos dados identificados foi realizada com base na Análise de Conteúdo, metodologia que possibilita organizar os resultados em categorias semelhantes ou distintas, permitindo a interpretação e a inferência de conhecimentos relacionados às condições de produção ou de recepção das mensagens. Esse processo ocorre em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na primeira etapa, denominada pré-análise, realizou-se a leitura dos artigos selecionados, destacando-se os trechos mais relevantes para a identificação das categorias temáticas. Em seguida, na fase de exploração do material, os dados extraídos dos artigos foram

organizados de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo elaborado um quadro sinóptico (Quadro 1) para sistematizar as informações. Para a elaboração desse quadro, foram coletados dos estudos dados como: título do artigo, ano de publicação, periódico em que foi publicado, nível de evidência, origem do estudo e principais resultados encontrados. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, realizou-se a análise comparativa dos achados, identificando semelhanças e diferenças entre as evidências apresentadas pelos diferentes autores.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os dois DeCS: "Cirurgia" AND "Robótica", foram encontrados 626 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inelegibilidade e elegibilidade o número reduziu para 124. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram escolhidas para compor esta pesquisa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	93	33	9	57,14
PUBMED	152	37	2	19,05
BVS	381	54	3	23,81
Total	**626**	**124**	**14**	**100%**

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Guimarães, E.M.R.,et al (2022) Inglês SCIELO	Construção e validação de vídeo educativo para pacientes no perioperatório de cirurgia robótica	A inclusão da cirurgia robótica exige responsabilidade ética, segurança e transparência. Sua implementação vai requerer uma nova estruturação das práticas e educação continuada para os profissionais. O trabalho em equipe é de suma importância para oferecer cooperação, garantia e empatia no cuidado ao ser humano.
2	Trindade,E.N. et al. (2024) Inglês SCIELO	Considerações éticas e legais do uso da cirurgia robótica no Brasil	Na cirurgia robótica, médicos, hospitais e fornecedores compartilham a responsabilidade civil. O médico responde por erro profissional, e falhas em equipamentos geram responsabilidade objetiva do hospital e do fornecedor, exigindo infraestrutura adequada e TCLE específico.
3	Costa,T.N.etal. (2022) Inglês SCIELO	Reparo da hérnia incisional assistido por robótica versus laparoscópico: diferença nos custos diretos na perspectiva de um instituto público brasileiro	A cirurgia robótica impacta a rotina assistencial, exigindo preparo técnico, treinamento contínuo e integração multiprofissional. O maior tempo cirúrgico e a complexidade operacional demandam protocolos bem definidos e responsabilidade ética, assegurando segurança ao paciente e eficiência nos processos de trabalho.
4	Mendes,I.S., et al (2024) Inglês BVS	Reabilitação robótica nas complicações clínicas após câncer de mama: exoesqueleto de membros superiores.	A cirurgia robótica envolve não apenas inovação tecnológica, mas também princípios éticos, segurança e transparência. Sua implementação requer reestruturação dos processos assistenciais e atualização profissional contínua. A atuação multiprofissional é fundamental para assegurar um cuidado seguro e humanizado ao paciente.
5	Durigan,T.R.,et al (2025) Inglês BVS	Comparação dos Resultados Funcionais e Oncológicos na Prostatectomia Aberta, Videolaparoscópica e Robótica em uma Unidade do Sistema Único de Saúde	A incorporação da cirurgia robótica na rotina assistencial implica não apenas avanços técnicos, mas também desafios éticos, como equidade no acesso e segurança do paciente. Requer readequação dos processos de trabalho e reforça a importância da integração multiprofissional, assegurando uma prática colaborativa e qualificada.
6	Silva,J.B.et al. (2022) Inglês SCIELO	Existe espaço para a microcirurgia na cirurgia robótica?	No tratamento das doenças pulmonares infecciosas, a cirurgia robótica apresenta-se como uma abordagem segura e eficaz, ao ampliar o campo visual e a precisão dos movimentos. Favorece a dissecção em áreas complexas, reduz complicações e contribui para uma recuperação mais rápida, mesmo em casos com aderências extensas.
7	Leite,P.H.C.et al. (2021) Inglês SCIELO	Cirurgia torácica robótica para doença pulmonar inflamatória infecciosa: experiência inicial no Brasil	No manejo das doenças pulmonares infecciosas, a cirurgia robótica configura-se como uma abordagem segura e eficaz, proporcionando melhor visualização operatória e maior precisão dos movimentos. Essa tecnologia favorece a dissecção em regiões complexas, reduz sangramentos e complicações, além de promover recuperação mais rápida, mesmo em casos com aderências extensas.
8	Silva,A. F., et al (2022) Português SCIELO	Fatores de risco para o desenvolvimento de infecção de sítio cirúrgico em cirurgia bariátrica: revisão integrativa	Os resultados evidenciam a relevância da segurança do paciente na incorporação de novas tecnologias. A cirurgia robótica apresenta maior precisão e menor índice de complicações, porém exige equipe qualificada e rigor no gerenciamento de riscos. Seu elevado custo deve ser respaldado por benefícios concretos nos desfechos clínicos e na qualidade da assistência.
9	Belotto, M. et al. (2021) Inglês SCIELO	Influência da experiência da cirurgia laparoscópica na destreza da cirurgia robótica	A presente pesquisa busca analisar como a adoção da cirurgia robótica influencia a organização do atendimento, os fluxos de trabalho e a colaboração entre equipes, destacando questões éticas relacionadas à capacitação e segurança de profissionais e pacientes.
10	Morrell,A.L.G. et al. (2021) Inglês SCIELO	Bypass gástrico em Y de Rou robótico: técnica cirúrgica padronizada e experiência inicial de 329 casos	A incorporação da cirurgia robótica requer capacitação especializada, articulação da equipe multiprofissional e supervisão ética contínua, favorecendo práticas seguras, decisões responsáveis e integração eficiente nos processos assistenciais.
11	Barros,F.D.et al. (2021). Português SCIELO	Treinamento em cirurgia robótica experiência inicial pelo modelo do Colégio Brasileiro de Cirurgiões	A pesquisa avalia como a cirurgia robótica impacta a prática assistencial, modificando procedimentos, fluxos operacionais e o suporte ao paciente. Também investiga sua influência nos aspectos técnicos, na capacitação das equipes, na segurança e na qualidade do cuidado.
12	Agne,G.R.etal. (2024). Espanhol PUBMED	Treinamento pré-clínico, ajuste técnico e experiência em caso humanos de cirurgia robótica transoral utilizando o Sistema Versius	A cirurgia robótica modifica a prática assistencial, exigindo ajustes no posicionamento do paciente, dos braços robóticos e da equipe. A acurácia no posicionamento dos instrumentos e da câmera é fundamental, evidenciando a necessidade de protocolos estruturados e suporte especializado para assegurar segurança e eficiência.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
13	Kristem,L.et al. (2025) Inglês PUBMED	Tradução para o português de um conjunto de questionário elaborados para avaliar o impacto do uso de um robô de telepresença durante rotas pós-operatórias na enfermaria	A pesquisa evidenciou que a telepresença e a cirurgia robótica reconfiguram a prática assistencial, demandando ajustes técnicos e organizacionais. A adoção de protocolos e instrumentos avaliativos auxilia no monitoramento da experiência do paciente e do desempenho da equipe, promovendo segurança, eficiência e suporte durante os procedimentos..
14	Barison, G.A.S., et al (2023) Português BVS	Panorama atual do ensino e cirurgia ginecológica minimamente invasiva	A implementação da cirurgia robótica tem gerado mudanças relevantes na prática assistencial, exigindo ajustes técnicos e operacionais que aprimoram a segurança e a precisão dos procedimentos. Além disso, amplia o suporte ao paciente, fortalecendo a organização do cuidado e a atuação integrada das equipes de saúde.

CATEGORIA I: CONTRIBUIÇÕES PARA A QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA CONSIDERANDO BENEFÍCIOS CLÍNICOS E SEGURANÇA DO PACIENTE

A incorporação da cirurgia robótica na prática assistencial simboliza um triunfo revolucionário para a enfermagem e outras áreas da saúde, favorecendo segurança, eficácia e empatia do cuidado. Pesquisas salientam vantagens clínicas, éticas e estruturais, destacando modificações relevantes na prática assistencial. Assim, Guimarães et al. (2022) Trindade et al. (2024) e Mendes et al. (2024), indicam aperfeiçoamento a segurança, a admissão de pacientes e melhora a interação entre a equipe multiprofissional e os hospitalizados. A utilização de produção audiovisual instrutivos no perioperatório e o cumprimento rigoroso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) fortalece a segurança do cuidado. Aliás, os escritores ressaltam tanto a responsabilidade ética e legal dos profissionais e instituições, quanto as exigências contínuas de revisão. A reestruturação das condutas e a qualificação constante são cruciais para a consolidação da qualidade clínica e da segurança do paciente, transformando a tecnologia robótica uma ferramenta de competência e acolhimento do cuidado.

Segundo Frota et al. (2025), a tecnologia oferece maior acerto, redução de hemorragias, diminuição do tempo de hospitalização e melhora mais frenética, assegurando uma assistência eficaz. Contudo, esses proveitos procedem do treinamento contínuo e de estrutura tecnológica apropriada. Divino e Almeida (2025), enfatizam que a segurança exige um alicerce ético e jurídico, que fixe claramente as responsabilidades em caso de erros. Logo, propõe a aceitação do princípio da responsabilidade objetiva, antepondo a proteção do paciente gerando a junção de progressos clínicos, capacitação multiprofissional e rigor ético-legal.

Dessa forma, a cirurgia robótica realça a aptidão técnica, custo-benefício e aperfeiçoamento clínico. Costa et al. (2022), Durigan et al. (2025) e Silva et al. (2022), mostram que a tecnologia desenvolve o desempenho cirúrgico, diminui gastos e é de ágil recuperação. Costa et al. (2022), apresentam que o reparo de hérnia incisional robótico é mais eficaz que o laparoscópico, já o Durigan et al. (2025) releva desfechos excelentes em cirurgias ortopédicas. Silva et al. (2022), revigoram melhor recuperação e a diminuição de danos intraoperatórios, desse modo, assegurando capital de elevado valor clínico.

A literatura atual aponta concordância cuidadosa de que a robótica pode ser produtiva e satisfatória, desde que haja amparo essencial e volume assistencial apropriados. Formiga et al. (2024), assinala que, mesmo com altos valores, a robótica diminui complicações e rápida recuperação, igualando as despesas no decorrer tempo. Pereira et al. (2024), comprova que os encargos excedentes são balanceados por menor

prazo de internação e melhor qualidade de vida. Portanto, a praticidade econômica e técnica requer habilitação profissional, da organização e de análises financeiras minuciosas.

Assim, as pesquisas de Leite et al. (2021), Mendes et al. (2024) e Durigan et al. (2025) evidenciam repercussão favorável na qualidade de vida, nos resultados clínicos e na segurança dos pacientes. Leite et al. (2021) mostra que, em enfermidades pulmonares melindrosas, a técnica robótica é protegida e efitiva, diminui complicações e intensificando a recuperação. Mendes et al. (2024), destaca que a robótica com os papéis assistenciais, fortalece o trabalho multiprofissional e incentiva o doente como centro, com equidade e asseguridade. Durigan et al. (2025) atesta rendimentos em utillidade, restauração e tratamento, essenciais para a segurança clínica. Logo, em divergentes campos, identifica- se aperfeiçoamento a precisão e a gerência de eventos adversos, erguendo a referência assistencial e assegurando um acolhimento mais eficaz.

Desse modo, as análises novas investigam a interrelação do bem-estar e segurança clínica nas operações robóticas. Martins et al. (2023) constatou, em meta-análise com enfermos com câncer retal, que a desempenho físico releva débil proveito na conduta robótica, ainda que a qualidade de vida mundial seja ánalogo à laparoscópica. Lu et al. (2023) narrou, em artroplastia total de quadril assistida por robô, redução de hemorragias, domínio da dor e recuperação mais ágil, sem níveis altos de eventos adversos. Tais descobertas revelam regulamentações planejadas, assegurando alto nível segurança e melhora qualidade de vida.

Nessa conjuntura da pós-modernidade, compreendida como uma etapa histórica precisa pela desintegração de amplas verdades globais, pela diversidade de noções e pela centralidade do conhecimento público. Outrora, na modernidade, salientava-se a enaltecimento do saber, do racional e da institucionalização da ciência; resultante disto, com o progresso tecnológico e a mundialização, fixou-se um ambiente de modificações sociais profundas. Juntamente, o avanço automatizado passou por distintas fases: arteriormente com ferramentas análogas e anotações tangíveis, posterior com adição da rede e, mais atualmente, com a expansão da internet, da inteligência artificial e da robótica. Neste quadro, o âmbito da saúde passou a incluir gradualmente tecnologias digitais, adaptando métodos de zelo, direção e construção de informações ténicas.

Além disso, examina que o avanço virtual está numa reta às alterações da pós-modernidade, marcando a arbouço da assistência em saúde. Uma amostra deste método é a fixação da cirurgia robótica, que caracteriza um relevante crescimento tecnológico ao viabilizar maior destreza cirúrgica, melhor visualidade anatômica e recuperação rápida do doente. Porém, sua inclusão ainda cria barreiras associadas aos gastos, à qualificação especializada e ao acesso desigual à tecnologia. Portanto, a cirurgia robótica foca como a inovação virtual pode mudar a prática assistencial, ao mesmo tempo em que exige análise moral, criação profissionalizada e conservação do cuidado humano na saúde.

CATEGORIA II: DESAFIOS DE SUA ADOÇÃO INCLUINDO CUSTOS, CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL, ÉTICA E INTEGRAÇÃO MULTIPROFISSIONAL

A literatura ressalta que a cirurgia robótica requer preparação técnica, aprendizagem constante e junção interdisciplinar para assegurar padrão assistencial e segurança do paciente. Silva et al. (2022), relaciona danos e contágios ao grau de preparo e à uniformização técnica, corroborando a relevância de protocolos. Betotto et al. (2021)

e Morrell (2021), evidenciam que a experimentação e o capacitação atuam em direção aos desfechos e a eficiência das práticas. Barros et al. (2021), indica, que a etapa primária de estudo é crucial para aperfeiçoar aptidões e reduzir danos. Agne et al. (2024), exibe que o treino pré-clínico em modelos humanos beneficia adaptações técnicas e segurança da equipe. Ademais, há concordância de que a qualificação e a sistematização são alicerces cruciais para a proteção.

Outrossim, a inclusão segura da cirurgia robótica resulta de software de prática uniformes, associação de tecnologias pedagógicas e consolidação da cooperação. Chen et al. (2021), aponta que experiências firmadas em atuação, parceiros à simulação, telementoria, modelos 3D e explorações de desempenho, diminuem complexidades e aprimora a segurança do paciente. Cohen et al. (2022) mostra que capacitações com paronamas relistícos e participação coletiva expande qualificações técnicas e não técnicas, aperfeiçoando interação e enquanto complicações. Tais diligências beneficiam o empenho das equipes e a avanço das organizações de atividades. Entretanto, as evidências apontam a exigência de planejamos adequados que liguem preparo técnica, colaboração multidisciplinar e aplicação de tecnologias didáticas para assegurar segurança e padrão na cirurgia robótica.

Logo, pesquisas atuais apontam que a incorporação da tecnologia por robôs e da telepresença tem modificado as técnicas clínicas e estruturais, requerendo ajustes organizacionais, treinamento e regulamentos de segurança. Kristen et al. (2025), mostrou um formulário para classificar o efeito da robótica de telepresença em processos cirúrgicos, evidenciando transformações na atividade entre equipes e métodos estruturais e com carência de diálogo eficiente. Barison et al. (2023), mostra que a cirurgia ginecológica robótica exige adaptações nos diretrizes e junção interdisciplinar para promover eficácia e qualidade. Portanto, as duas análises apontam que a evolução tecnológica expande as vias de cuidado, mas exige reestruturação das técnicas e remodelação das funções dos especialistas para conservar a segurança e a qualidade de vida do paciente.

A associação de tal tecnologia em instituições públicas e no SUS deve ser cruciais em uma evidência minuciosa de custo-benefício prolongado. Assim, o capital primário seja alto, a democratização do entrada pode ser autorizada pela diminuição de incentivos indiretos, como a redução decisiva de duração de hospitalização e dos níveis de recuperação por complexidades, autorizando uma revezamento grande de leitos e eficácia do sistema público. Ademais, das vantagens clínicas, Manley et al (2024) fortaleça que a otimização do trabalho aperfeiçoado e a precisão do sistema robótico atuão como elementos precatórios para a síndrome de burnout e o estresse ocupacional. Ao diminuir o fardo da jornada de trabalho e a exaustão mental durante intervenções vastas e complexas, a tecnologia colabora para um espaço de trabalho mais sadio, reduzindo a sobrepeso físico e emocional da equipe de enfermagem perioperatória.

Desse modo, a associação de tecnologias de telepresença e plataformas robóticas tem criando intensas modificações intelectivos e estruturais nos atendimentos de saúde, requerendo adaptações nas sequências de tarefas e no dialógo para preservar a segurança assistencial. Manley et al. (2021), aponta que os robôs de telepresença estende a entrada e a relação distante, mas exigem regulamentações específicas, treinos e incorporação ao cotidiano clínico. Clanahan (2023) identifica que a cirurgia robótica muda a costumes de segurança, gerando barreiras de transmissão e demandas de feedback adequado. Estas exigências reestruturam de maneira institucional e conceito aclarada de obrigações.

Portanto, a análise segere que a evolução tecnológica gera lucros quando apoiada por atualização de formalidades, habilitação e readaptação estruturadas.

O estudo, destaca como elemento crucial aliada à introdução de novidades tecnológicas no acolhimento em saúde, com relevo para a inteligência artificial (IA) e a gradual compreensão de possibilidade de alteração apta na linha de frente técnica. A introdução destas tecnologias tem elevado as competências e explicação de amplos elementos de registros técnicos, possibilitando que programas fomentados em IA efetuem diagnósticos clínicos, analisem exames laboratoriais e investiguem exames de imagem, como radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas, distiguindo diretrizes com alto precisão. Em distintas especializações, como radiologia, dermatologia e oftalmologia, já constam ferramentas adequadas de apoiar ou até exceder a ação humana em determinadas tarefas. Todavia, a tese de alteração total do especialista de saúde surge delimitada quando aprecia a complexidades do acolhimento.

Nesta circustância, realiza crucial classificação sobre a forma como estas tecnologias precisam ser introduzidas a rotina dos atendimentos de saúde. A propensão analisada não revela para uma troca total do especialista, entretanto para uma reorganização de atividades e serviços, na qual tarefas habituais e intensamente padronizadas planejem a ser automatizadas, durante capacitações humana complexas mantém-se essenciais. A conservação de uma estabilidade apropriada entre tecnologia e ação técnica exige um padrão de associação coletiva, no qual a IA seja colaboradora como elementos de suporte à escolha técnica, desenvolvendo a competência diagnóstica sem arriscar a autossoficiência e a dever moral do especialista. Neste contexto, elabora essencial designar capital em instrução direcionada à escrita virtual em saúde, instruir regulamentos de revisão humana e atestar clareza no desempenho dos resultados, declarando que novidades tecnológicas fortifique, e não troque, a extensão humana que integra a princípio ética e conectivo do acolhimento em saúde.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, os materiais presentes neste estudo mostram que a cirurgia robótica tem impacto relevante na prática assistencial, propocionando pontos positivos, por exemplo, maior precisão nas intervenções, diminuição de eventos adversos no pós-operatório e melhora dos pacientes de forma mais rápida. Logo, destaca-se que a tecnologia dos robôs tanto aprimora os desenvolvimentos assistenciais, quanto colabora para o avanço na maneira do cuidado. Portanto, mostra-se fundamental empregar educação continua para equipe multiprofissional para o uso apropriado de tal tecnologia, fornecendo garantia e eficiência durante todo o seguimento assistencial.

Todavia, identifica-se um obstáculo, até o dado momento não há concordância sobre o investimento realizado e o retorno obtido da cirurgia robótica nos mais diversos cenários da saúde, principalmente no que se diz respeito à disponibilidade em instituições públicas e privadas. Entretanto, corrobora de forma indispensável mais análises, com evidenciadas desenvolvidas e processos paralelos, que propiciam bases verídicas para custear a prática clínica e fortalecer a produção técnicas e científica sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

[1] ANDRADE, A. L. de et al. Cirurgia robótica: novos desafios e avanços. World Neurosurgery, v. 188, p. e470–e479, 2023.

[2] BICKFORD, C. et al. Expanded reality simulators improve surgical training outcomes: a randomized controlled trial. Surgical Endoscopy, v. 39, n. 4, p. 1783–1794, 2025. DOI: 10.1007/s00464-024-10987-3.

[3] BOBADE, R.; ASUTKAR, R. Clinical outcomes of robotic versus laparoscopic surgery: a cooperative study. Journal of Minimal Access Surgery, v. 21, n. 2, p. 112–118, 2025.

[4] BRASSETTI, A. et al. Robotic surgery learning curve: challenges and strategies for optimization. Journal of Robotic Surgery, v. 17, n. 1, p. 33–41, 2023.

[5] CHEN, I.-H. A. et al. Evolving robotic surgery training and improving patient safety with the integration of novel technologies. World Journal of Urology, v. 39, n. 8, p. 2883–2893, 2021. DOI: 10.1007/s00345-020-03467-7. CLANAHAN, J. M. How does robotic-assisted surgery change OR safety culture? AMA Journal of Ethics, 2023.

[6] COHEN, T. N. et al. A novel approach for engagement in team training in high-technology surgery: the Robotic-Assisted Surgery Olympics. Journal of Patient Safety, v. 18, n. 6, p. 570–577, 2022. DOI: 10.1097/PTS.0000000000001056.

[7] FORMIGA, L. de S. et al. Análise de custo-benefício e acessibilidade da tecnologia robótica emdiversos sistemas de saúde. Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 14, n. 3, p. 504–510, 2024.

[8] GUIMARÃES, J. et al. Cost-effectiveness and adoption barriers of robotic surgery in developing countries: a systematic review. BMC Health Services Research, v. 24, p. 1150–1183, 2024.

[9] LU, Y. et al. Perioperative safety and efficacy of robot-assisted total hip arthroplasty in ERAS-managed patients: a pilot study. Orthopedic Surgery, v. 15, n. 1, 2023.

[10] MANLEY, N. A. et al. A robotic device to enhance nursing home provider communication: implementing a mobile telepresence robot to support telemedicine in post-acute and long-term care. Journal of the American Geriatrics Society, 2021. PMCID: PMC8603033.

[11] MARTINS, R. et al. Multidimensional quality of life after robotic versus laparoscopic surgery for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. Colorectal Disease, v. 25, 2023. DOI: 10.1111/codi.16724.

[12] PEREIRA, A. J. R. et al. Promoção de ATS pelo Ministério da Saúde: estudo randomizado de custo-efetividade da cirurgia robótica em oncologia. Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia, v. 9, s.1, 2024.

[13] SHOKRI, Reza et al. Membership inference attacks against machine learning models. 2022. WEHRLE, C. J. et al. Regenerative outcomes of robot-assisted versus open and laparoscopic surgery: a meta-analysis. Journal of Clinical Medicine, v. 13, n. 2, p. 445–457, 2024.

Capítulo 13

Impacto da Doença Renal Crônica (DRC) na qualidade de vida de pacientes em estágio avançado

Caroline Gama de Moura[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-6430-624X
Kelly Feitosa Marques[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-1168-040X
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Discutir como a Doença Renal Crônica (DRC) em estágio avançado impacta a qualidade de vida dos pacientes, considerando os aspectos físicos, emocionais e sociais, identificar o impacto clínico da doença renal crônica em pacientes e descrever medidas voltadas para a qualidade de vida de pacientes com doença renal. METODOLOGIA: O estudo tratou-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED, que viabilizam assuntos bibliográficos sobre a temática abordada. A questão norteadora foi construída a partir da estratégia PICo. Para a análise do conteúdo dos resultados, optou-se pela técnica de análise de conteúdo de Bardin. Inicialmente, foram identificados 410 artigos. Após a avaliação inicial de títulos e resumos, 120 estudos foram revisados completamente, sendo que 14 artigos atenderam aos critérios determinados, compondo a revisão. RESULTADOS: Os achados mostraram que indivíduos com Doença Renal Crônica em estágios avançados apresentam comprometimento considerável na qualidade de vida, principalmente nos aspectos físicos e emocionais, com alta ocorrência de fadiga, dor, depressão e ansiedade. Também se observou que aspectos como gênero, condição nutricional e sobrecarga dos cuidadores afetam diretamente a qualidade de vida dos pacientes, evidenciando a relevância de estratégias multidisciplinares para melhorar a saúde física, emocional e social. CONCLUSÃO: A DRC em estágio avançado provoca deterioração significativa da qualidade de vida, afetando os aspectos físicos, emocionais e sociais, reforçando a função da equipe de enfermagem no suporte emocional, acompanhamento contínuo e orientação ao manejo da patologia.

Palavras-chaves: “Doença Renal Crônica”; “Estágio Avançado” e Qualidade de Vida

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: mouracaroline206@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: kellymarques020@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada por alterações da estrutura ou da função dos rins, ocorrendo a perda progressiva e irreversível da função renal. Como integrante das patologias crônicas não transmissíveis, em seu estágio mais avançado (estágio 5), requer a Terapia Renal Substitutiva (TRS) para a manutenção da vida do paciente (Santos *et al*., 2025).

Nerbass *et al*. (2023) destacam que, desde a década passada, a progressão da DRC em diferentes doenças renais tornou-se evidente. Em 2002, a KDOQI, da *National Kidney Foundation*, publicou diretrizes sobre a avaliação e classificação da DRC. Esse documento aplicou um novo conceito de diagnóstico, em seguida, aceito mundialmente.

A prevalência de DRC ainda é desconhecida em alguns países, mas tem aumentado consideravelmente, impulsionada principalmente pelos casos de obesidade, diabetes e hipertensão. A função renal torna-se mais vulnerável às alterações relacionadas à idade, com incidência considerável em pacientes de meia-idade e idosos (Aguiar *et al*., 2020).

É importante observar que o desenvolvimento de DRC pode ser lento e silencioso, algumas pessoas não manifestam sintomas até que a patologia esteja em estágio avançado. Assim, é importante realizar exames regulares para detectar e realizar precocemente o tratamento, já que possui cinco estágios: estágio 1, TFG normal e com efeitos, estágio 2, TFG ligeiramente reduzida, estágio 3, TFG moderadamente reduzida, estágio 4, TFG severamente reduzido, estágio 5, insuficiência renal terminal, que solicita diálise ou transplante renal (Ferreira; Nascimento, 2020).

Pesquisas evidenciam que existem muitos tipos de DRC, a Doença Renal Diabética, Pielonefrite, Doença Renal Hipertensiva, Doença Renal Poliquística, dentre outras. Função renal prejudicada pode aumentar os riscos relacionados à doença renal, isso acontece porque a doença afeta diretamente a hemodinâmica e a estrutura renal (Neves *et al*., 2020).

Nesse contexto, está a importância da terapia renal substitutiva, hemodiálise (HD), uma técnica de terapia renal substitutiva mais conhecida, logo, a mais comum nos procedimentos. Existe um considerável crescimento da incidência e na prevalência da DRC nos últimos anos, não somente nos países de primeiro mundo, mas também nas nações em desenvolvimento (Soeiro; Bernardes, 2021).

No cenário da DRC, essa condição está relacionada tanto aos aspectos físicos quanto emocionais do paciente, ressaltando a importância de uma abordagem cuidadosa por parte da equipe médica. É fundamental uma visão que aborde todas essas necessidades, possibilitando uma assistência de qualidade, segura e eficaz, minimizando riscos para o paciente e os profissionais (Leandro *et al*., 2020).

O estudo sobre o impacto da DRC na qualidade de vida em pacientes em estágio avançado é indispensável para entender como a patologia atinge em vários níveis e de que maneira o auxílio pode ser otimizado para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Entender a experiência do paciente pode auxiliar profissionais de saúde a possibilitar um tratamento direcionado e holístico sobre as necessidades específicas.

O tema DRC é relevante para a elaboração de estratégias de tratamento que objetivem não somente a longevidade, mas o bem-estar e qualidade de vida do paciente. Isso pode interferir em cuidados mais direcionados no paciente, elevando a adesão ao

tratamento, melhora do suporte social e emocional das pessoas. Assim, essa temática traz várias contribuições consideráveis para as diversas áreas do conhecimento.

A pesquisa teve como objetivo discutir como a Doença Renal Crônica (DRC) em estágio avançado impacta a qualidade de vida dos pacientes, considerando os aspectos físicos, emocionais e sociais, identificar o impacto clínico da doença renal crônica em pacientes e descrever medidas voltadas para a qualidade de vida de pacientes com doença renal.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, analítico e de caráter descritivo, que utiliza como método a Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Este tipo de revisão está enquadrado no contexto acadêmico com o objetivo de aprimorar e atualizar o conhecimento científico por meio da análise de estudos já publicados. A RIL possibilita a coleta, síntese e análise dos resultados provenientes de pesquisas realizadas em diferentes períodos e com variadas abordagens metodológicas, contribuindo para a ampliação da compreensão do tema investigado e para a incorporação de evidências relevantes à prática científica (Casarin et al., 2020).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED, que viabilizam assuntos bibliográficos sobre a temática abordada. A busca de artigos foi norteada pelos Descritores de Ciências da Saúde (DeCs) e termos do Medical Subject Headings (MesH) apresentados nos idiomas português e inglês, sendo utilizados: “Doença Renal Crônica”; “Estágio Avançado” e “Qualidade de Vida”. Os descritores foram associados por meio do operador booleano AND, a fim de proporcionar maior especificidade na busca dos estudos. Utilizou-se a estratégia PICo, considerando população (pacientes com DRC avançada), interesse (qualidade de vida) e contexto (aspectos físicos, emocionais e sociais). Assim, definiu-se a pergunta norteadora: como a DRC em estágio avançado impacta a qualidade de vida e quais medidas podem melhorá-la?

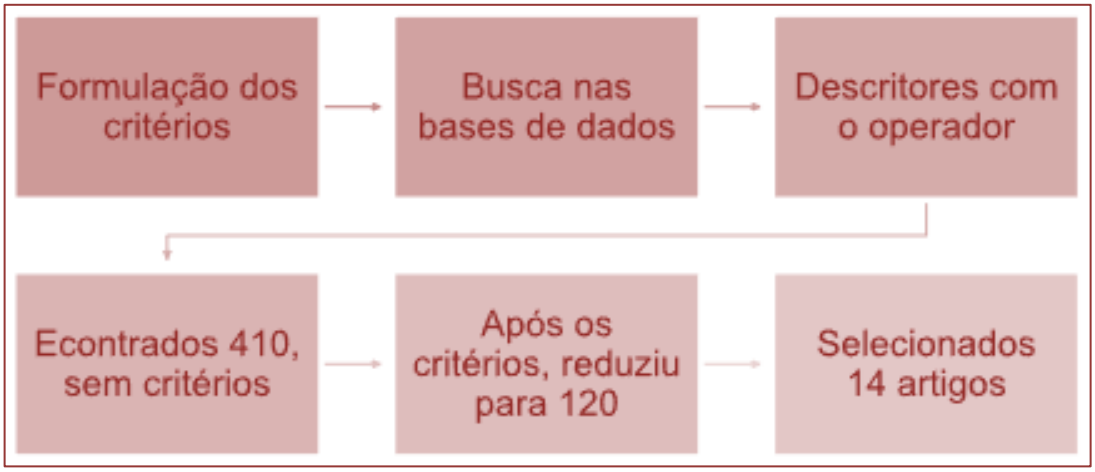
Inicialmente, ocorre a identificação do problema, seguida pela elaboração dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Em seguida, realiza-se a avaliação das publicações selecionadas e a leitura e interpretação dos estudos. Por fim, as informações são organizadas e sintetizadas de forma completa, permitindo a construção dos resultados da pesquisa.

Foram determinados como critérios de elegibilidade: artigos completos, publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas português e inglês, que abordassem a temática da revisão integrativa nas bases de dados selecionadas. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados materiais incompletos e estudos apresentados em formato de resumo. Foram selecionados para leitura na íntegra, dos quais 14 compuseram a amostra final.

A análise dos dados foi fundamentada na Análise de Bardin, organizada em três etapas. A pré-análise consiste na leitura flutuante e organização do material, definindo objetivos e hipóteses. A exploração do material envolve a codificação e categorização dos dados, identificando unidades de sentido. Por fim, o tratamento dos resultados compreende a interpretação e inferência das informações, permitindo a construção de conhecimentos relevantes a partir dos dados analisados.

Inicialmente, foi realizada a leitura dos artigos, destacando conteúdos relevantes para a definição das categorias temáticas. Posteriormente, os dados foram organizados de acordo com os objetivos do estudo, sendo elaborado um quadro sinóptico (Quadro 1) contendo informações como título, ano de publicação, periódico, nível de evidência, procedência e principais achados. Por fim, na fase de tratamento dos resultados, foram analisadas as convergências e divergências entre os estudos.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados SCiELO, BVS e PUBMED, com ênfase em publicações relacionadas à temática abordada. A busca foi conduzida pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e pelos termos do Medical Subject Headings (MeSH) em português e inglês, envolvendo: “Doença Renal Crônica”, “Estágio Avançado” e “Qualidade de Vida”. Foram inicialmente encontrados 410 artigos, após avaliação de títulos e resumos, 120 seguiram para análise completa e, ao final, 14 estudos atenderam aos critérios de inclusão, formando a revisão integrativa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	139	23	3	20
BVS	152	37	4	26,7
PUBMED	119	60	7	53,3
Total	410	120	14	100%

Para organizar de maneira sistemática as publicações selecionadas para esta RIL, será apresentada uma síntese com autor, título, objetivo, base de dados, idioma, e principais resultados, contribuindo para a análise e entendimento dos estudos (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Sahu, G; et al. 2025 Inglês SCIELO	O impacto da doença renal crônica na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS): principais percepções de um estudo transversal de base hospitalar.	Identificou quatro aspectos centrais comprometidos pela DRC: saúde física, saúde mental, vínculos sociais e impactos da doença. Destacou a importância de intervenções interdisciplinares.
2	Perge, B.; et al. 2025 Inglês PUBMED	Fatores Prognósticos da Progressão da Doença Renal Crônica e do Desenvolvimento de Doença Renal Crônica em Pacientes com Nefrite Lúpica: Um Estudo de Coorte Retrospectivo.	Idade avançada, maior índice de cronicidade renal, esses elementos estão ligados de forma independente a desfechos renais. A ocorrência desses fatores de risco eleva consideravelmente a possibilidade de desenvolvimento rápido da doença ou de óbitos.
3	Alobaid, T.; et al. 2025 Inglês PUBMED	Diferenças étnicas na progressão da DRC entre pessoas com diabetes tipo 2 e rápido declínio da TFGe: uma análise de dados secundários.	Em indivíduos com DM tipo 2 e perda rápida de função renal, demonstra-se variação da evolução da DRC conforme a etnia, com certos grupos mostrando maior rapidez na perda renal. Relevância clínica: planejamento de intervenções antecipadas para retardar a progressão em grupos de risco étnico.
4	Ribeiro, M.C.G.; et al. 2025 Inglês SCIELO	Prevalência de sintomas depressivos em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise.	A pesquisa envolveu 40 pacientes, principalmente homens, sendo que a maioria apresentou depressão, geralmente relacionada ao começo da hemodiálise. Assim como elevada incidência de sintomas depressivos, associada à baixa adesão terapêutica e à pior percepção da qualidade de vida.
5	Gambin, D.J.; et al. 2025 Inglês PUBMED	Autopercepção de saúde e qualidade de vida em pacientes em terapia renal substitutiva submetidos à hemodiálise: um estudo caso-controle.	Os pacientes apresentaram percepção negativa da saúde, limitações nas atividades diárias e comprometimento da qualidade de vida. Indivíduos com DRC apresentam menores taxas de autopercepção de qualidade de vida do que indivíduos sem DRC.
6	Li, X.; et al. 2025 Inglês PUBMED	Cuidados de suporte renal na doença renal crônica avançada: uma meta-síntese qualitativa das perspectivas e atitudes dos profissionais de saúde.	Estudo que sintetiza a percepção dos profissionais de saúde acerca dos cuidados de suporte renal em pacientes com DRC em estágio avançado. Destacando a relevância do planejamento antecipado e da decisão conjunta para potencializar a qualidade de vida dos pacientes.
7	Chou, C.L.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Impacto da doença renal crônica e da doença renal terminal nos resultados adversos de médio prazo em pacientes diabéticos com doenças cardiovasculares.	Pacientes com DM hospitalizados por doença cardiovascular que apresentam DRC possuem risco significativamente maior de óbito em apenas 1 ano da patologia, risco de morte cardiovascular, recorrência de eventos e reinternações, assim como o avanço da idade e ser de sexo masculino, estão associados à mortalidade nos grupos DRC/DRCT.
8	Elorza, C.L; C.; Santos Junior, A. Celeri, E.H. R. V. 2023 Português BVS	Qualidade de vida, depressão e ansiedade em crianças e adolescentes com DRC e seus cuidadores primários.	Pacientes com DRC apresentam piores indicadores de qualidade de vida (QV) e maior frequência de comorbidades psiquiátricas nos pacientes. Afetando também seus cuidadores principais, apresentando taxas mais elevadas de depressão e ansiedade.
9	Correa, M.; Hussam, R.; Farragher.; J 2025 Inglês PUBMED	Explorando intervenções para apoiar a participação na vida de adultos com doença renal crônica: uma revisão de escopo.	Foi utilizado algumas medidas que abordaram exclusivamente o domínio Físico-Pessoal do CMOP-E, que inclui intervenções direcionadas ao movimento, força, coordenação, equilíbrio, resistência, dor, aparência e doença física e/ou lesão de sistemas e/ou estruturas corporais.
10	Moreels, T.; et al. 2024 Português BVS	Intervenções de autogestão para facilitar a participação na vida de pessoas com insuficiência renal: uma revisão sistemática.	As medidas incluídas envolveram estratégias para apoiar oito domínios: Atividades da vida diária, Trabalho e vida escolar, Ocupações significativas, Atividades de lazer, Mobilidade e viagens, Relações interpessoais, Funcionamento de papéis e Participação social.
11	Rincon Bello, A.; et al. 2024 Português BVS	Melhor qualidade de vida relacionada à saúde está associada à sobrevida prolongada e à redução do risco de hospitalização entre pacientes com doença renal crônica dependentes de diálise.	Foi usado uma medida de QVRS específica para doenças renais composta, onde se realizou uma avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) por meio da pesquisa KDQoL-36™ (Kidney Disease Quality of Life-36).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
12	Faldu, C. T.; Knicely, D. 2025 Português BVS	Doença renal crônica avançada e educação do paciente.	As medidas educacionais estruturadas melhoram a capacidade dos pacientes de tomar decisões informadas, e são confirmados em estudos indicando que, após a educação direcionada, a grande maioria dos pacientes pode articular suas preferências terapêuticas.
13	Moura, M. R. P.; et al. 2024 Português PUBMED	Qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica submetidos a sessões de hemodiálise.	É importante medidas que alcancem as necessidades de serviços multidimensionais que considerem as dimensões sociais e econômicas para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.
14	Vignoto, S., de Freitas, H. M. R., & Schumacher, B. 2020 Inglês SCIELO	Percepções dos pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise com relação às mudanças dos hábitos de vida.	O estudo reforça a importância de oferecer medidas adequada e acompanhamento de uma equipe multidisciplinar para ajudar esses pacientes a se adaptarem melhor, ganharem mais autonomia e melhorarem sua qualidade de vida. Ele também destaca o papel fundamental de uma comunicação clara, de orientações precisas e do envolvimento ativo do paciente nos cuidados com a saúde.

CATEGORIA 1: IMPACTO CLÍNICO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PACIENTES

Pesquisas recentes mostram que a DRC tem impacto considerável na saúde dos indivíduos. Além disso, quando a doença avança, está relacionada a resultados clínicos piores e ao aumento do risco de morte entre os pacientes que têm outras doenças renais. A perda de função e as limitações físicas causadas pela doença afetam diretamente o bem-estar e a independência das pessoas, o que torna necessário um acompanhamento constante e cuidados de uma equipe multiprofissional (Sahu *et al.,* 2025; Perge *et al.,* 2025).

Quando a doença avança para estágios mais graves, é preciso realizar tratamentos de substituição renal. Os desfechos manifestados em pacientes com DRC respondem às diversas variáveis, como idade, classe social, doenças de base e comorbidades, que acabam aumentando a busca pelo tratamento, objetivando melhores resultados terapêuticos (Zhao *et al.,* 2021).

Além dos impactos clínicos e funcionais, a Doença Renal Crônica também acarreta repercussões psicológicas e sociais significativas, que se inter-relacionam com as limitações físicas descritas anteriormente. Foram identificadas categorias temáticas relacionadas aos aspectos emocionais e sociais do adoecimento, evidenciando a presença de sentimentos como ansiedade, medo e insegurança, bem como alterações no convívio social. A ansiedade em pacientes com Doença Renal Crônica está frequentemente relacionada à incerteza quanto à progressão da doença, às limitações impostas pelo tratamento e ao medo de complicações, gerando preocupação constante e estresse. O medo, por sua vez, pode estar associado à possibilidade de morte, à dependência de terapias como a hemodiálise e às mudanças na rotina de vida. Já a insegurança envolve sentimentos de incapacidade, perda de autonomia e dúvidas quanto ao futuro, afetando a autoestima e a confiança do paciente.

Os pacientes apresentam impactos emocionais da DRC, especialmente entre quem faz hemodiálise, mostram que muitos pacientes apresentam sintomas de depressão. Isso geralmente está ligado às limitações que os indivíduos enfrentam no dia a dia, à dependência do tratamento e à sensação de perder a autonomia. Quando esses aspectos emocionais não são percebidos cedo, podem piorar o quadro de saúde e dificultar que o paciente siga corretamente o tratamento (Alobaid *et al.,* 2025; Ribeiro *et al.,* 2025).

Pesquisas mostram que a evolução clínica da DRC, em harmonia com essa abordagem, é respaldada pelas diretrizes internacionais mais recentes da KDIGO de 2024. Sendo assim, é recomendado para redução dos impactos, planos terapêuticos individualizados, ressaltando a detecção antecipada da DRC, a avaliação estratificada de risco e o controle sistemático da pressão arterial como componentes (Hebert; Ibrahim, 2022).

Estudos apontam que a autopercepção de saúde está relacionada à forma como o paciente acolhe o recurso terapêutico e dialético, pois a redução do impacto também se encontra no suporte social e na capacidade de adaptar-se às restrições apresentadas pela doença. Pesquisas também discutem que pessoas em terapia renal, destacando os submetidos à hemodiálise, podem manifestar redução da percepção em comparação com pacientes em estágios iniciais, isso evidencia o impacto emocional e funcional da cronicidade (Gambin *et al.,* 2025; Chou *et al*., 2024).

Os pacientes com DRC em estágios evoluídos exigem dos profissionais uma abordagem centrada no indivíduo, complementando tanto o manejo clínico quanto as dimensões impalpáveis da experiência da doença. Assim, evidências recentes sugerem que planos de tratamento adaptados ao paciente, associados à identificação precoce e à classificação de risco, contribuem para reduzir eventos cardiovasculares e metabólicos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Bialeski; Lopes; Iser, 2022).

Crianças e adolescentes com Doença Renal Crônica (DRC), juntamente com seus cuidadores principais, apresentam importantes prejuízo à saúde, evidenciado por maior incidência de depressão e ansiedade, além da sobrecarga física e emocional relacionada ao manejo contínuo da doença. A presença de alterações psicológicas e o desgaste decorrente das exigências influenciam diretamente o estado geral de saúde desses indivíduos. Esse cenário evidencia que os efeitos da doença se estendem ao contexto familiar, exigindo maior atenção dos serviços de saúde e indicando a necessidade de suporte psicossocial específico tanto aos pacientes quanto aos cuidadores, visando à redução dos agravos e à promoção do bem-estar integral (Elorza; Santos Junior; Celeri, 2023).

Pesquisas sobre cuidadores em doenças crônicas apontam elevação significativa de quadros ansiosos e depressivos entre cuidadores, o que indica demanda ampliada por serviços de apoio, intervenções educativas e inclusão de profissionais de saúde mental nas equipes que acompanham a nefropatia. O apoio psicossocial estruturado diminui significativamente o estresse do cuidador, favorecendo maior adesão ao tratamento e melhoria da qualidade de vida (Moreira *et al*., 2023).

Observa-se que os impactos psicológicos e sociais da DRC, tanto em pacientes quanto em seus cuidadores, foram identificados a partir da categorização dos conteúdos analisados, evidenciando sobrecarga emocional, presença de sintomas ansiosos e depressivos e fragilização das relações sociais. Esses elementos demonstram que o comprometimento da saúde não se restringe às manifestações clínicas, mas envolve múltiplas dimensões do adoecimento crônico. Assim, os aspectos psicossociais integram o impacto clínico da doença, reforçando a importância de intervenções multiprofissionais que considerem o indivíduo em sua totalidade.

CATEGORIA 2: MEDIDAS VOLTADAS PARA A QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL

O envolvimento em atividades significativas favorece a sensação de propósito e melhora do funcionamento diário. Programas de autogestão que incluem treino funcional e estratégias para atividades da vida cotidiana demonstram potencial para ampliar a participação social e as capacidades ocupacionais de pacientes com insuficiência renal (Correa; Hussam; Farragher, 2025; Morrels, *et al.,* 2024).

Estudos recentes sobre intervenções de autogestão e participação mostram que programas estruturados que vão além do controle clínico (foco em habilidades funcionais, mobilidade e participação em atividades significativas) aumentam o desempenho em exercícios da vida diária e na qualidade de vida percebida. Recomenda-se avaliar esses efeitos utilizando instrumentos centrados na participação (CMOP- E/domínios) (Timóteo *et al*., 2024).

Os achados evidenciam que a participação em atividades significativas e estratégias de autogestão estão diretamente relacionadas aos aspectos psicossociais do adoecimento. No caso dos homens, a limitação funcional imposta pela DRC pode comprometer o papel associado ao trabalho e à produtividade, impactando sua identidade social, saúde psicológica e relações interpessoais. Nesse contexto, a dificuldade de manter atividades laborais pode repercutir negativamente na percepção de utilidade e autonomia. Assim, a adaptação às novas condições de vida e a manutenção da participação social tornam-se fundamentais para a preservação da qualidade de vida.

Os resultados autorreferidos pelos pacientes constituem fonte valiosa de informações sobre suas condições de saúde. O monitoramento dos desfechos de saúde em pacientes com DRC e dos processos de atendimento permite a implementação de melhorias contínuas. A importância de uma alimentação/nutrição para a saúde tem sido apreciada há muito tempo, e tentativas têm sido feitas para prevenir e tratar doenças por meio de modificações na dieta (Rincon Bello *et al.,* 2024; Faldu; Knicely, 2025).

A relação da nutrição para a saúde é reconhecida há muitos anos. Muitas ações têm sido feitas para prevenir e tratar doenças mediante mudanças na dieta. É fundamental integrar a prática clínica KDOQI no cuidado com a DRC na atenção básica, usando a atenção primária sob a gestão do SUS. É necessário estabelecer padrões de qualidade, incluir os diagnósticos e medicamentos essenciais nas listas nacionais, além de acompanhar e avaliar os resultados (Ikizler *et al.* 2020; Rysz *et al.,* 2021).

Os achados evidenciam que, embora a alimentação saudável seja reconhecida como componente essencial no manejo da DRC, sua implementação enfrenta desafios sociais significativos. Fatores como condições socioeconômicas, acesso limitado a alimentos adequados, baixa escolaridade e dificuldades na adesão às orientações nutricionais interferem diretamente na efetividade das intervenções. Além disso, a necessidade de mudanças nos hábitos alimentares pode gerar resistência e impacto na rotina dos pacientes, especialmente quando associada a restrições financeiras e culturais.

Pacientes com doença renal crônica submetidos a hemodiálise apresentam necessidades que vão além do cuidado médico, abrangendo aspectos sociais e econômicos que impactam diretamente sua qualidade de vida. Estratégias de intervenções multidimensionais, combinando acompanhamento clínico, suporte social e educação, são essenciais para favorecer adaptação, autonomia e bem-estar diário desses pacientes (Moura *et al*., 2024; Vignoto; Freitas; Schumacher, 2020).

Intervenções multidisciplinares em pacientes em hemodiálise, envolvendo a participação de equipes multiprofissionais, como psicólogos e nutricionistas, promovem melhorias significativas na qualidade de vida e na adesão terapêutica. Programas que integram comunicação efetiva, envolvimento ativo do paciente e suporte psicossocial contribuem para a redução de estresse, depressão e ansiedade, além de melhorar a percepção de autonomia e bem-estar global (Moreira *et al*., 2023).

O cuidado de suporte renal em pacientes com DRS avançada requer uma abordagem centrada no usuário, na qual o planejamento antecipado, a comunicação sensível e a decisão compartilhada permitem alinhar intervenções às necessidades e valores individuais. Os profissionais reconhecem a importância de estratégias que priorizem conforto, autonomia e qualidade de vida, especialmente quando as alternativas terapêuticas se tornam restritas (Li *et al*., 2025).

Conforme Jeon *et al*. (2023), os modelos de cuidado colaborativo em nefrologia, que articulam a atuação da equipe multiprofissional e familiares, favorecem maior satisfação do paciente, melhor compreensão sobre prognóstico e redução de decisões terapêuticas sem benefício clínico. A discussão antecipada sobre metas de cuidado e preferências de tratamento contribui para evitar internações desnecessárias e possibilita transições mais humanizadas no curso da doença.

Os achados evidenciam que o cuidado ao paciente com DRC avançada deve ir além das intervenções clínicas, incorporando aspectos relacionados à autonomia, valores individuais e tomada de decisão compartilhada. A limitação das opções terapêuticas reforça a importância de estratégias que priorizem conforto e adequação do cuidado às necessidades do paciente. Nesse contexto, a atuação integrada da equipe multiprofissional e o envolvimento familiar contribuem para maior compreensão do processo de adoecimento, melhor organização do cuidado e redução de intervenções desnecessárias, favorecendo uma assistência mais humanizada e centrada no indivíduo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DRC constitui atualmente um importante problema médico e de saúde pública, e por sua elevada incidência e o impacto negativo acaba ocasionando diversas alterações fisiológicas, atingindo de forma severa a qualidade de vida, emocionais e sociais. Devido à progressão da doença, a atenção contínua e integrada exige atenção de equipes multiprofissionais de saúde. O recurso terapêutico, mesmo sendo eficaz no prolongamento da vida, algumas situações acabam impondo limite na vida do paciente, fazendo com que sejam adotadas medidas que priorizem a qualidade de vida.

Deste modo, esse estudo demonstra ser necessário o desenvolvimento de estratégias para o enfrentamento da DRC e voltadas à reabilitação integral como forma de reduzir o impacto clínico e social da doença, promovendo uma melhor qualidade de vida e autonomia dos pacientes. Com isso, é preciso conhecer os fatores de risco e progressão para desenvolver os cuidados necessários e o diagnóstico precoce. Recomenda-se a melhoria do cuidado por meio de uma abordagem multiprofissional, com apoio psicológico e social. Além disso, destaca-se a importância da educação em saúde e do incentivo à adesão ao tratamento. Também se reforça a necessidade de políticas públicas que garantam assistência integral e contínua aos pacientes.

REFERÊNCIAS

[1] AGUIAR, L. K. et al. Factors associated with chronic kidney disease: epidemiological survey of the National Health Survey. Rev Bras Epidemiol., v.23:e200044, 2020. doi: http://doi.org/10.1590/1980-549720200044. PubMed PMID: 32520099. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbn/a/W4ZH5rtVH3nxKwvBmgztPTk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 25 fev. 2025.

[2] BIALESKI, A. B.; LOPES, C. M.; ISER, B. P. M. Fatores relacionados aos desfechos clínicos e ao tempo de sobrevida em doentes renais crônicos em hemodiálise. Cadernos de Saúde Coletiva, v. 30, n. 1, p. 115–126, 2022.

[3] CASARIN, S. T. et al. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. Journal of Nursing and Health, v. 10 n. 5, 2020.

[4] FERREIRA, B. B.; NASCIMENTO, R. S. Abordagens terapêuticas na insuficiência renal aguda em cães. 2020. 51 f. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/8736. Acesso em: 25 fev. 2025.

[5] HEBERT, S. A.; IBRAHIM, H. N. Hypertension Management in Patients with Chronic Kidney Disease. Methodist Debakey Cardiovascular Journal, v. 18, n. 4, p. 41–49, 2022.

[6] IKIZLER, T. A. et al. Diretriz de prática clínica KDOQI para nutrição na DRC: atualização de 2020. American Journal of Kidney Diseases, v. 76, p. S1–S107, 2020. DOI: 10.1053/j.ajkd.2020.05.006.

[7] JEON, J. Y. et al. Impacto do diabetes mellitus pós-transplante na sobrevida e eventos cardiovasculares em receptores de transplante renal. Endocrinol Metab (Seul), v.38, n.1, p.139-145, fev de 2023. DOI: 10.3803/EnM.2022.1594. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36746391/. Acesso em: 03 nov.2025.

[8] LEANDRO, T.A. et al. Development of middle-range theories in nursing. Rev Bras Enferm., v.73, n.1, 2020. e20170893 Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/XXPmxDxz6KzQfJ4xHPh7T9D/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 26 fev. 2025.

[9] MOREIRA, M. B. et al. Qualidade de vida e capacidade funcional em pacientes depressivos em hemodiálise: uma revisão sistemática e meta-análise. Braz J Med Biol Res., v.56:e12850, 18 de dezembro de 2023.

[10] NERBASS, F. B. et al. Brazilian dialysis survey. J Bras Nefrol., v.45, n.2, p.192–8, 2023. PubMed PMID: 36345998 Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbn/a/n6hVfjvPbvPwC8VtxNsdwhP/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 24 fev. 2025.

[11] NEVES, P. D. M. M. et al. Brazilian dialysis census: analysis of data from the 2009– 2018 decade. J Bras Nefrol. v.42, n.2, p.191–200, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbn/a/W4ZH5rtVH3nxKwvBmgztPTk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 26 fev.2025.

[12] RYSZ, J. et al. A influência das intervenções dietéticas na doença renal crônica – distúrbio mineral e ósseo (DMO-DRC). Nutrients, v. 13, p. 2065, 2021.

[13] SANTOS, M. E. et al. Terapia Renal Substitutiva: Percepções e Mudanças na Qualidade de Vida de Pacientes Submetidos a Hemodiálise. Interference: a Journal Of Audio Culture, v.11, n.2, p.413–432, 2025.

[14] SOEIRO, E.M. D.; BERNARDES, R.de P. Vivendo bem com a doença renal. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/mbeze/Downloads/270+N1++Contribuciones.pdf. Acesso em: 27 fev. 2025.

[15] TIMÓTEO, M. et al. Intervenções de autogestão para facilitar a participação na vida de pessoas com insuficiência renal: Uma revisão sistemática. Jornal Clínico da Sociedade Americana de Nefrologia, v.19, n.2, p. 189-201, fevereiro de 2024.
ZHAO, X. et al. Baseline data report of the China Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Scientific Reports, v. 11, n. 1, 2021.

Capítulo 14

Impactos da poluição e mudanças climáticas na saúde coletiva: revisão integrativa de literatura

Wellington Goes Terra[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-9036-3950
Pamela Araújo da Cruz[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-8877-6931
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Discutir como a poluição e as mudanças climáticas impactam a saúde coletiva no contexto brasileiro. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo analítico, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura. Para isso, utilizou-se as bases de dados SciELO e PubMed, por meio da junção de quatro DeCS, cruzados com operador booleano "AND": "Poluição ambiental" AND "Clima" AND "Saúde pública" AND "Brasil". Para a definição da população a ser estudada, optou-se pela estratégia PICo. No que diz respeito ao processo de análise dos dados coletados, utilizou-se a análise de conteúdo, subsidiada por Bardin. A pesquisa encontrou 257 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios o número reduziu para 103, sendo que desse número, o estudo manteve o número de 14 artigos selecionados. RESULTADOS: É possível observar que a ação humana interfere diretamente em sua qualidade de vida, pois se a população mundial vem sofrendo com catástrofes e fenômenos climáticos extremos é devido ao aumento cada vez maior de poluentes lançados na atmosfera, nos rios e nos solos, fazendo com que a população mais vulnerável sinta os efeitos mais fortemente, com consequências mortais muitas vezes. CONCLUSÃO: Percebeu-se que entre os estudos analisados todos afirmam que a poluição e mudanças climáticas trazem efeitos devastadores à saúde coletiva, sendo a própria humanidade a responsável pela transformação do planeta, tornando necessário medidas urgentes voltadas para a mitigação da população e mudanças climáticas em prol da saúde coletiva, pois caso contrário, efeitos cada vez mais extremos se tornarão mais constantes, intensificando as incidências de doenças e obtidos entre a população.

Palavras-chave: Poluição Ambiental; Clima; Saúde Pública; Brasil.

[1] Acadêmico de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: wgtxterra@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: pamelaaraujodacruz@yahoo.com.br
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, o conceito de saúde se volta para a ausência de doença. Todavia, tal visão foi sendo modificada, principalmente, nos encontros nacionais de pós-graduação na área da Medicina Preventiva, Saúde Comunitária e Saúde Pública. Nessa perspectiva, a ideia de saúde/doença passou a ser compreendida como sendo um processo que se relaciona com a estrutura da sociedade, o homem como ser social e histórico, e o exercício das ações de saúde como uma prática social permeada por uma prática técnica que é, simultaneamente, social, sofrendo influências econômicas, políticas e ideológicas (Paim, 2008).

Assim sendo, para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o conceito de saúde pública passa a ser um conjunto de medidas que devem ser executadas pelo Estado, no sentido de garantir o bem-estar físico, mental e social da população, uma vez que o indivíduo tem que ser visto em sua integralidade, isto é, além da sua dimensão biológica, como defendido na Lei 8.080/90 (Brasil, 1990).

Como a questão da poluição e mudanças climáticas estão afetando o planeta como um todo, afirma-se que a população não pode ser vista com sendo 100% saudável. As mudanças climáticas e a poluição ambiental representam desafios críticos para a saúde coletiva no século XXI. O aumento da emissão de gases de efeito estufa intensifica fenômenos como ondas de calor, inundações e secas, afetando diretamente a qualidade de vida das populações mais vulneráveis (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021).

Ademais, a poluição atmosférica, resultante principalmente da queima de combustíveis fósseis, está associada a diversas doenças respiratórias e cardiovasculares, passou a ser considerada pela OMS como um dos principais fatores de risco para mortalidade precoce, assim como a mudança climática foi incluída, também, como um dos fatores de maior ameaça à saúde global do século XXI (Castello *et al*., 2009). Diante o exposto, tem-se o seguinte problema: a poluição e as mudanças climáticas proporcionam impactos diretos à saúde coletiva, junto ao contexto brasileiro?

Segundo McMichael *et al.* (2006), os resultados dos estudos voltados para a relação entre as questões ambientais e saúde coletiva apresentados até o momento apontam que a degradação ambiental que o mundo está enfrentando afeta não só a saúde física da população, mas também vem contribuindo para o aumento de transtornos psicológicos, como ansiedade e depressão, afetando as dimensões psicológicas e sociais, reforçando sobre a necessidade de estudos dessa natureza, no sentido de contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população, sobretudo, das futuras gerações. Partindo desse princípio, torna-se objetivo geral desta proposta compreender como a poluição e as mudanças climáticas proporcionam impactos negativos à saúde coletiva. Buscar-se-á atingir tal objetivo, pois se tem as seguintes hipóteses: 1. Devido o aumento da temperatura global e das emissões de gases poluentes, tem-se a intensificação da propagação de vetores de doenças e; 2. Por causa da exposição contínua, a poluição ambiental e variações climáticas extremas comprometem o sistema imunológico da população.

O tema saúde e meio ambiente foi escolhido devido serem assuntos atuais e correlativos, que quase não se separam, haja vista que a saúde é influenciada diretamente pelo meio ambiente. Afirma-se isso, pois, as variáveis poluição e mudanças climáticas acabam afetando diretamente os determinantes sociais, causando danos aos aspectos economicos e sociais, bem como em nível da saúde coletiva da população brasileira.

Entender essa relação é essencial para, não só promover um desenvolvimento sustentável, mas também beneficiar a sociedade. Ademais, conscientização sobre os impactos ambientais na saúde, ajuda a estimular mudanças de comportamento na população, no que concerne à preservação e conservação dos recursos naturais e, sobretudo, a sobrevivência humana e do planeta.

Com isso, a pesquisa tem como objetivo discutir como a poluição e as mudanças climáticas impactam a saúde coletiva no contexto brasileiro. Para isso, citam-se como objetivos específicos: discutir os efeitos da poluição junto à saúde coletiva e; descrever os efeitos das mudanças climáticas à saúde coletiva.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo integrativa (RIL), a qual, segundo Mendes et al. (2008), corresponde ao método de pesquisa utilizado pelos pesquisadores, com o intuito de buscar, avaliar de forma crítica, com o objetivo de sintetizar as evidências disponíveis do tema investigado, ou seja, a poluição e as mudanças climáticas proporcionam impactos negativos à saúde coletiva, junto às publicações científicas divulgadas em algumas bases de dados.

Para o desenvolvimento do estudo, buscou-se bases de dados que proporcionassem credibilidade. Assim, após o diagnóstico das bases de dados existentes, foram selecionadas as seguintes bases de dados: Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO) e da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed). Após esse prcesso, deu-se a etapa de localização dos artigos que seriam selecionados. Para isso, utilizando-se como palavras-chave: “Saúde pública”, "Public health", “Poluição ambiental”, "Environmental pollution", “Clima”, "Climate", “Brasil” e “Brazil”, as quais seriam utilizadas a partir do processo de combinação, através do operador booleano “AND”.

No que concerne o processo de escolha da população, utilizou-se a estratégia PICo, já que a pesquisa tomou por base a abordagem qualitativa e estudos exploratórios, bem como e por possibilitar maior precisão na definição do foco do estudo, contribuindo para a coerência entre os objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados. Enquanto modelo, tal estratégia delimita claramente os sujeitos que compõem a investigação. Por ser uma sigla, esta ferramenta visa definir o grupo de participantes ou à população de interesse (P– Population), o aspecto escolhido para ser investigado (I – Interest) e o contexto no qual o fenômeno ocorre (Co – Context), conforme defendido por Lockwood *et al.* (2015) e Munn *et al.* (2018). Quanto à pergunta norteadora, cita-se: Quais são os impactos da poluição e mudanças climáticas na saúde coletiva?

No que diz respeito às etapas da pesquisa, com o objetivo de seguir uma sequência lógica, primeiramente, foi realizado a identificação do problema, depois foram elaborados os critérios de inclusão e exclusão, para responder ao problema proposto.

Em seguida, realizou-se a avaliação das publicações selecionadas, verificando a qualidade e a confiabilidade dos estudos escolhidos. Depois dessa análise, teve-se a leitura e interpretação dos estudos, a fim de ser compreendido os resultados.

Por fim, todas essas informações foram organizadas em síntese completa, onde os dados foram reunidos, comparados e apresentados de forma clara, permitindo chegar a conclusões sobre o problema inicial.

Dentre os critérios de inclusão, citam-se: artigos publicados no período de 2018 a 2024; artigos publicados nos idiomas português e inglês; artigos localizados, exclusivamente, nas bases de dados PubMed e SciELO, do tipo revisão sistemática. Quanto aos critérios de exclusão, foram desconsiderados os artigos publicados com data anterior a 2018; artigos publicados em outros idiomas distintos do português e inglês; artigos que apresentarem duplicidade e; artigos não disponíveis na íntegra.

No primeiro momento, os artigos foram selecionados a partir dos títulos. Em seguida, foi feita a leitura dos resumos, a fim de analisar se os mesmos faziam parte da amostra a ser estudada e, finalmente os artigos foram lidos na íntegra, resultando no fluxograma a seguir.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão

No que diz respeito ao processo de análise dos dados coletados, tomando-se por base o modelo proposto por Bardin, optou-se pela técnica de análise de conteúdo. Esta forma de análise visa descrever o conteúdo das mensagens, visando à inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens, organizando-se nas fases fundamentais defendido pelo autor: Pré-análise (organiza o corpus e leitura flutuante dos dados); Exploração do material (codifica, classifica e categoriza os dados coletados) e Tratamento dos resultados (inferência e interpretação dos dados, a partir da categorização temática), conforme Bardin (2016).

Nessa perspectiva, para este estudo foram definidas duas categorias centrais: Categoria 1 – Efeitos da poluição junto à saúde coletiva, que contempla os impactos decorrentes da exposição a agentes poluentes sobre a saúde da população e Categoria 2 – Efeitos das mudanças climáticas na saúde coletiva, que abrange as repercussões das alterações ambientais globais sobre os determinantes sociais e epidemiológicos da saúde. A construção dessas categorias permitiu organizar e interpretar os dados de forma sistemática, evidenciando padrões, recorrências e sentidos presentes no material analisado, contribuindo para uma compreensão aprofundada do fenômeno investigado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os quatro DeCS: “Saúde pública”, “Poluição ambiental”, “Clima” e “Brasil”, foram encontrados 257 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inclusão e exclusão o número reduziu para 103. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa, conforme o quadro a seguir.

Quadro 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes

Bases de dados	Nº Total	Exclusão	Selecionados	%
SciELO	88	18	06	43
PubMed	169	85	08	57
Total	257	103	14	100

No sentido de organizar os artigos selecionados, apresenta-se o quadro 2, o qual permite uma visão geral do estudo, haja vista que detalha o estudo, a partir do autor, ano de publicação, idioma de publicação, base de dados em que se encontra, título do artigo, objetivo do estudo e resultados apresentados.

Quadro 2. Artigos selecionados para a RIL

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO DO ARTIGO	RESULTADOS ALCANÇADOS
1	Sellaro *et al.* (2024). Inglês PubMed	Efeitos biológicos precoces em trabalhadores expostos à poluição do ar urbano.	O estudo concluiu que a exposição prolongada à poluição urbana intensifica processos inflamatórios e oxidativos, causando danos ao DNA e RNA e aumentando o risco de câncer de pulmão.
2	Grabowski *et al.* (2024). Inglês PubMed	Exposição à poluição do ar ambiente afeta a idade gestacional e o peso do recém-nascido?	O estudo concluiu que a poluição do ar prejudica o crescimento fetal e está associada ao baixo peso ao nascer, representando risco à saúde materna e do feto e exigindo medidas de mitigação.
3	Rojas-Rueda *et al.* (2021) Inglês PubMed	Fatores de risco ambiental e saúde.	O estudo relacionou fatores de risco ambientais à qualidade de vida, destacando a necessidade de intervenções e políticas públicas para melhoria da saúde da população.
4	Onyije *et al.* (2021) Inglês PubMed	Incidência e mortalidade por câncer entre trabalhadores da indústria petrolífera e residentes em comunidades produtoras de petróleo.	O estudo concluiu que a poluição gerada pela indústria petrolífera aumenta o risco de câncer em trabalhadores e populações próximas.
5	Cori *et al.* (2020) Inglês PubMed	Percepção de risco da poluição do ar.	O estudo concluiu que maior consciência sobre a poluição do ar favorece decisões que reduzem a exposição, melhorando a saúde e a qualidade de vida.
6	Pinho *et al.*(2024) Português SciELO	Agrotóxicos e violações nos direitos à saúde e à soberania alimentar em comunidades Guarani Kaiowá de MS, Brasil.	O estudo demonstrou que agrotóxicos contaminam solo, água, alimentos e seres vivos, causando impactos significativos à saúde coletiva.
7	Ribeiro *et al.* (2021) Português SciELO	Mediação de conflitos socioambientais no Paraná: mineração e impactos à saúde pública.	O estudo evidenciou que a emissão de poluentes da mineração prejudica a qualidade de vida, exigindo medidas para redução da poluição.
8	Moraes *et al.* (2019) Português SciELO	Variáveis meteorológicas e poluição do ar e sua associação com internações respiratórias em crianças.	O estudo mostrou que variáveis climáticas e poluição do ar aumentam internações respiratórias em crianças, especialmente pela vulnerabilidade imunológica.
9	Corvetto *et al.* (2023) Inglês PubMed	Uma revisão sistemática da literatura sobre o impacto das mudanças climáticas na demanda global por serviços psiquiátricos.	O estudo concluiu que o aumento da temperatura eleva a ocorrência de transtornos mentais e a demanda por serviços psiquiátricos, sobrecarregando os sistemas de saúde.
10	Bianco *et al.* (2024) Inglês PubMed	Impacto projetado das mudanças climáticas na saúde humana em países de baixa e média renda.	O estudo apontou que mudanças climáticas afetam mais intensamente países de baixa e média renda, agravando problemas de saúde e desigualdades no acesso aos serviços.
11	Rojas-Rueda *et al.* (2021) Inglês PubMed	Por que uma nova agenda de pesquisa sobre espaços verdes e saúde é necessária na América Latina?	O estudo evidenciou que espaços verdes melhoram a saúde e o bem-estar, reforçando a necessidade de ampliar pesquisas e políticas voltadas a populações vulneráveis.
12	Aschidamini *et al.* (2025) Inglês SciELO	Modificadores de efeito da associação temperatura- mortalidade da população total e idosa das regiões metropolitanas do Brasil.	O estudo demonstrou que mudanças de temperatura aumentam a mortalidade, especialmente por causas circulatórias e respiratórias, com maior impacto em idosos.

Quadro 2. Artigos selecionados para a RIL (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO DO ARTIGO	RESULTADOS ALCANÇADOS
13	Silva *et al.* (2022) Português SciELO	Do global ao local: desafios para redução de riscos à saúde relacionados com mudanças climáticas, desastre e emergências em saúde pública.	O estudo concluiu que eventos climáticos extremos aumentam riscos à saúde pública, exigindo maior compromisso com políticas globais de prevenção.
14	Moraes *et al.* (2019) Português SciELO	Variáveis meteorológicas e poluição do ar e sua associação com internações respiratórias em crianças.	O estudo identificou relação entre variáveis meteorológicas, poluição do ar e aumento de internações respiratórias em crianças.

CATEGORIA I: EFEITOS DA POLUIÇÃO JUNTO À SAÚDE COLETIVA

Sellaro et al. (2024) afirmam que a poluição atmosférica representa um fator de risco diretamente à saúde coletiva, principalmente, para as aquelas pessoas que ficam em exposição por muito tempo aos poluentes do ar, ou seja, radiação solar, condições climáticas, ruídos e alérgenos. Segundo os pesquisadores, pessoas que trabalham oito horas expostas a poluição do ar urbana , o risco é maior de adquirirem doenças respiratórias, cardiovasculares, neurológicas e cânceres, em decorrência da redução dos índices respiratórios.

Nesta mesma linha de raciocínio, Moraes *et al*. (2019) afirmam que a relação entre temperatura do ar, umidade do ar, precipitação e mudanças climáticas afetam diretamente à qualidade de vida da população, sobretudo, o público infantil, cujos sistemas imunológico e termorregulador estarem em desenvolvimento, tornam-se mais suscetíveis aos efeitos da mudança de tempo e da exposição à poluição atmosférica, apresentando alta taxa metabólica e respiratória. Por esta razão, as crianças apresentam alto grau de incidência em internações hospitalares, devido influenza e pneumonia (56,36%), asma e bronquite (24,43%), sobretudo, no interval das temperaturas intermédias.

Corroborando com o exposto, Grabowski *et al*. (2024) colocaram o público infantil alvo de seus estudos, quando associam poluição ambiental e peso do recém-nascido. Com base nos pesquisadores, a exposição das gestantes aos compostos orgânicos voláteis presentes no ar atmosférico representa grande fator de risco, podendo resultar, inclusive, na morte dos mesmos. Isto implica frisar que a poluição do ar é uma ameaça real à saúde da mãe e do feto, sugerindo a necessidade permanente de medidas adaptativas na vida cotidiana da população, sobretudo, as das gestantes para mitigar a poluição ambiental mundial. Kajdy *et al.* (2021) defendem a mesma posição ao destacarem que as anormalidades do crescimento fetal podem surgir de várias complicações relacionadas à gravidez, estando diretamente ligadas ao aumento da mortalidade fetal.

Nessa perspectiva, Rojas-Rueda *et al*. (2021) defendem a ideia de que a saúde ambiental é uma área de conhecimento em crescimento e que necessita estar ligada à saúde humana, uma vez que, segundo a pesquisa realizada pelos pesquisadores, 14 poluentes atmosféricos relacionados a 34 doenças e diagnósticos de mortalidade, com destaque à poluição do ar, fumaça ambiental do tabaco, metais pesados, produtos químicos, temperatura ambiente, ruído, radiação e ambientes residenciais urbanos foram identificados.

Cori *et al*. (2020) defendem exatamente isso, pois, segundo os pesquisadores, à medida que as pessoas aumentarem sua percepção, quanto aos riscos que a poluição do ar traz ao campo ambiental e à saúde coletiva não só compreenderão melhor os impactos

da poluição do ar na saúde, mas também tomarão melhor suas decisões, no que diz respeito às suas atitutes para com o planeta. Todavia, não se pode esquecer que apenas ações individuais não são suficientes para minimizar os impactos da população, em relação à saúde coletiva.

As empresas necessitam apresentar soluções para minimizar os impactos causados ao planeta, em prol da melhoria da qualidade de vida da população, pois com temperaturas cada vez mais extremas, com secas cada vez mais intensas, com inundações mais constantes, são os próprios quem acaba sofrendo pelo uso irresponsável do planeta.

Apesar dos sinais se fazerem presentes mais fortemente na sociedade, produtores agrícolas, conforme o estudo de Pinho *et al*. (2024), estão cada vez mais, utilizando agrotóxicos dos mais diversos tipos para garantir lucros financeiros. Na mesma proporção que esses ingredientes ativos (IA) aumentam a lucratividade, inversamente contaminam o solo, lençois freáticos, ficando comprovado na pesquisa que 82,2% de amostras retiradas da agua, e da chuva foram detectados ingredients ativos (IA), contaminando as hortas, sistemas aquáticos, animais e pessoas que residem na região, causando danos significativos à saúde coletiva.

Afirma-se, portanto, que a poluição do ar atmosférico deve se tornar, cada vez mais, uma grande preocupação para o bem-estar da população, relacionada à saúde coletiva de todo o mundo, pois, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 4,2 milhões de pessoas morrem anualmente como efeito da poluição do ar na saúde humana, sendo um fator de risco para doenças não transmissíveis (Schraufnagel *et al*., 2019).

Com base no que foi apresentado, afirma-se que a grande parte dos problemas relacionados à poluição ambiental está associada ao modelo de desenvolvimento econômico predominante no mundo, especialmente ao modelo capitalista, o qual apresenta como base a lucratividade, por meio da produção em larga escala. Como o que importa são os lucros, os cuidados com a preservação ambiental e a saúde coletiva deixam de ser variáveis importantes, resultando em excessivos de agrotóxicos e da exploração de recursos naturais, fatores que contribuem diretamente para o surgimento de doenças respiratórias, cardiovasculares e outros agravos à saúde.

Torna-se, portanto, necessário políticas públicas que garantam mudanças nas formas de produção e consumo que sustentam o modelo econômico atual, ao mesmo tempo em que se volta para a conscientização da população acerca da relevância de preservar e conservar o meio ambiental e social. Ademais, as políticas públicas já existentes, necessitam de implementações, de modo a se apresentarem de forma mais rigorosas, no que se concerne ao controle ambiental, incentivos à produção sustentável, investimento em energias renováveis e fiscalização efetiva das atividades industriais e agrícolas são medidas fundamentais para reduzir os impactos da poluição sobre a saúde coletiva.

CATEGORIA II: EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SAÚDE COLETIVA

Para Solomon et al. (2019), a emissão de gases de efeito estufa e as mudanças climáticas têm provocado aumento na frequência e intensidade dos fenômenos climáticos. Quanto a isso, afirma-se que o processo de aquecimento global é resultante da ação humana que, ao longo dos séculos, encontra-se mais preocupada com o seu bem-estar do tempo presente, não se preocupando com as consequências das suas atitudes e, sobretudo, com as mudanças do padrão climático.

Conforme o estudo de Silva *et al.* (2022), um dos impactos imediatos já observados é o aumento na frequência e na magnitude de eventos extremos, gerando cenários propícios ao surgimento de emergências em saúde. Segundo os pesquisadores, o desenvolvimento da sociedade contemporânea acelerou o processo de emissão de dióxido de carbono (CO2) e de outros gases de efeito estufa, como o metano (CH4) e o óxido nitroso (N2O), cuja combinação é considerada a grande responsável pelo aumento desenfreado das temperaturas onde, à medida que se tornam mais altas, afetam diretamente, pessoas acometidas por doenças mentais.

Isso implica frisar que as mudanças climáticas necessitam ser incorporadas em um contexto histórico mais amplo, marcado pelo advento da industrialização, pois a partir do surgimento das indústrias, o índice de poluição do ar ganhou índices nunca visto antes, em virtude da intensificação significativa da produção e do consumo de recursos naturais, impulsionada pelo uso massivo de combustíveis fósseis como carvão e, posteriormente, petróleo e gás natural. Ao mesmo tempo em que a Revolução Industrial trouxe desenvolvimento, por meio do crescimento econômico e tecnológico, foi responsável por forte impacto ambiental, com aumento progressivo da emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global e para as transformações no padrão climático observadas atualmente, além das mazelas sociais e sanitárias, tais como: fome, pobreza, falta de saneamento básico, moradias precárias e maior vulnerabilidade a doenças.

Um outro fato que não pode ser desconsiderado, liga-se ao rápido processo de urbanização das cidades, sem planejamento adequado, gerou ambientes insalubres que favoreceram a disseminação de epidemias e agravaram problemas de saúde coletiva. Tais elementos permitem identificar categorias interligadas entre desenvolvimento econômico, degradação ambiental e vulnerabilidade social, demonstrando que os impactos das mudanças climáticas não ocorrem de forma isolada, mas estão profundamente relacionados às desigualdades estruturais da sociedade.

As mudanças climáticas, portanto, devem ser compreendidas como resultado de um processo histórico associado ao modelo capitalista iniciado no século XIX, o qual, em nome do progresso, acabou resultando na intensa exploração dos recursos naturais e em desigualdades sociais significativas, afetando a qualidade de vida da grande parte da população. Nesse sentido, torna-se fundamental repensar os modelos de desenvolvimento, buscando alternativas mais sustentáveis que integrem crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental, visando reduzir os impactos das mudanças climáticas sobre a saúde coletiva.

Nessa perspectiva, Rojas-Rueda *et al*. (2021) defendem a ideia de que o aumento de espaços verdes corresponde a uma alternativa relevante para a melhoria da saúde coletiva e mitigação das mudanças climáticas. A maioria das evidências obtida durante o estudo, sugere uma associação positiva entre espaços verdes e saúde nas regiões pesquisadas, sendo necessário, portanto, priorizar estudos com definições harmonizadas de exposição e desfechos, incluindo sobretudo, políticas de criação de espaços verdes nos países mais vulneráveis às mudanças climáticas.

4.CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se fala em melhorar a qualidade de vida da população mundial, os discursos defendem que os aspectos físico, mental e social das pessoas necessitam se encontrar em harmonia, a fim dos organismos humanos se manterem em estado contínuo

de homeostase. Todavia, o equilíbrio defendido nos respectivos discursos, para se concretizar, deve colocar em sua parte central a relação entre “homem” e “meio ambiente”.

Afirma-se isso, pois o bem-estar global só se tornará realidade, à medida que a população manter a homeostase diretamente com o planeta, pois este é muito mais do que um espaço onde a humanidade habita. Diante da análise realizada, tornou-se evidente que a poluição ambiental e as mudanças climáticas se configuram como variáveis diretas, no que tange aos agravos à saúde coletiva, sobretudo, junto ao grupo de pessoas e países mais vulneráveis.

Os estudos revisados demonstraram como a ação humana em relação ao planeta impacta diretamente em sua qualidade de vida, pois o aumento do número de incidência de internações hospitalares e óbitos, devido doenças respiratórias, cardiovasculares, infecciosas, mentais e por alguns tipos de câncer são resultantes da exposição contínua a poluentes e eventos climáticos cada vez mais extremos, reforçando a necessidade de ações integradas entre Poder Público e sociedade civil, visando mitigar os efeitos da poluição e mudanças climáticas em relação à saúde coletiva.

Também foi apresentado algumas alternativas que possam mitigar a emissão de poluentes ao ar atmosférico, ao solo, aos rios no sentido de adaptação às mudanças climáticas e fortalecimento do Sistema Único de Saúde, de modo a assegurar condições dignas de vida e um futuro mais sustentável. Assim, a interface entre saúde e meio ambiente deve ocupar posição central nas agendas de pesquisa, gestão e intervenção, garantindo que a preservação do planeta caminhe junto à promoção da saúde das presentes e futuras gerações. Posto isso, afirma-se que o objetivo geral desse estudo foi atingido, com a veracidade da hipótese apresentada.

Diante o estudo, defende-se que medidas adaptativas e políticas públicas (transporte sustentável, áreas verdes e fortalecimento do SUS) devem ser consideradas como variáveis importantes para mitigar os impactos trazidos pela poluição e mudanças climáticas, no sentido de promover a saúde coletiva e o equilíbrio ambiental.

REFERÊNCIAS

[1] BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

[2] BIANCO, Gaia *et al.* Projected impact of climate change on human health in low- and middle-income countries: a systematic review. BMJ Glob Health, v.8, n.e015550, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39357915/. Acesso em: 15 set.2025.

[3] BROCKMEYER, Sam *et al.* How air pollution alters brain development: the role of neuroinflammation. Translational Neuroscience, v. 7, p. 24-30, 2016.

[4] CASTELLO *et al.* Managing the health effects of climate change. The Lancet, v. 373, n. 9676, p. 1693-1733, 2009.

[5] IPCC. INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Climate Change 2021*:* the physical science basis. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/. Acesso em: 28 mar. 2025.

[6] KAJDY, A. *et al.* Growth abnormalities as a risk factor of adverse neonatal outcome in hypertensive pregnancies: a single-center retrospective cohort study. Children, v. 8, n.6, p.522, 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8234699/. Acesso em: 18 set. 2025.

[7] LOCKWOOD, Craig *et al.* Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. Int J Evid Based Healthc, v. 13, n.3, p.179-87, set. 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26262565/. Acesso em: 12 mar. 2026.

[8] McMICHAEL, Anthony. J. *et al.* Climate change and human health: present and future risks. The Lancet, v. 367, n. 9513, p. 859-869, 2006.

[9] MENDES, Karina Dal Sasso *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Reflexão, v.17, n.4, dez. 2008. Disponível em: scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt.Acesso em: 30 set. 2025.

[10] MUNN, Zachary *et al*. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. BMC Medical Research Methodology, v. 18, n. 1, 2018. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6245623/. Acesso em: 12 mar. 2026.

[11] ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova Iorque: ONU, 2015.

[12] PAIM, Jairnilson. Reforma sanitária brasileira: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: EDUFBA, 2008.

[13] SCHRAUFNAGEL, Dean E. *et al*. Air pollution and noncommunicable diseases: A review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee. Chest, v. 155, n. 2, p. 409-416, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30419235/. Acesso em: 12 set. 2025.

Capítulo 15

O impacto da má gestão de pessoas no desenvolvimento do Burnout em profissionais de enfermagem

Thiago Pinheiro Abreu Marques[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-9886-6456
Ketle Arcos Ferreira[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0002-6308-3010
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Analisar o impacto da má gestão de pessoas no desenvolvimento da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem e suas consequências diretas para a qualidade da assistência prestada. METODOLOGIA: Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde para artigos publicados entre 2019 a 2025. A questão de pesquisa foi definida a partir da estratégia PICo. Para a análise do conteúdo dos resultados optou-se por Bardin. Foram encontrados 2247 artigos que após aplicabilidade dos critérios de inclusão e exclusão obteve-se 117, sendo 14 artigos compondo esta pesquisa. RESULTADOS: Os resultados evidenciaram associação direta entre a má gestão de pessoas e o aumento da incidência de Burnout. Sobrecarga de trabalho, falhas na comunicação, falta de reconhecimento, dimensionamento inadequado de pessoal e liderança autoritária destacaram-se como principais fatores de risco. Em contrapartida, instituições com gestão humanizada, voltada à qualidade de vida no trabalho, valorização profissional e suporte psicológico, apresentaram menores índices da síndrome e melhor desempenho organizacional. CONCLUSÃO: A má gestão de pessoas contribui para o desenvolvimento de Burnout em profissionais de enfermagem, prejudicando a saúde do trabalhador e a segurança do paciente. Dessa forma, a adoção de uma gestão humanizada, baseada na valorização, comunicação eficaz e bem-estar, é essencial para prevenir o esgotamento e garantir a qualidade do cuidado.

Palavras-chaves: Esgotamento Profissional; Gestão em Saúde; Enfermagem.

[1] Acadêmico de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: thiagopinheiro793@gmail.com
[2] Acadêmico de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: ketlearcosz@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome de Burnout (SB) ou Síndrome do Esgotamento Profissional é um distúrbio emocional com sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de trabalho desgastante, que demandam muita competitividade ou responsabilidade e atinge profissionais que atuam diretamente sob pressão e com responsabilidades constantes, como médicos, enfermeiros, professores, policiais, jornalistas, dentre outros (Brasil, 2025).

A discussão sobre esta síndrome ganhou notoriedade a partir da década de 1970, quando o psicólogo Herbert Freudenberger utilizou o termo para descrever o desgaste emocional e físico observado em profissionais de saúde mental. Posteriormente, Christina Maslach aprofundou os estudos e desenvolveu um dos principais instrumentos de avaliação da síndrome, o Maslach Burnout Inventory (Maslach e Jackson, 1981).

Os sintomas de burnout podem se manifestar de diferentes formas e incluem sensação persistente de cansaço extremo, dificuldade de concentração, irritabilidade, ansiedade e alterações no sono, como insônia ou sonolência excessiva. Também são comuns dores de cabeça frequentes, tensão muscular, problemas gastrointestinais, desinteresse pelo trabalho e perda de motivação. Em casos mais graves, a síndrome pode levar à depressão, isolamento social e até pensamentos suicidas (COFEN, 2025).

A desvalorização, monotonia, centralização de responsabilidades, sobrecarga e caos no ambiente de trabalho podem ser fatores culminantes para o seu desenvolvimento da doença (Mendonça, 2017). Nesse sentido, quando não tratado adequadamente, a Síndrome de Burnout pode evoluir para quadros ansiosos e depressivos, uso excessivo de álcool, drogas ou outras substâncias, fadiga crônica, doenças cardiovasculares, entre outras (Ferreira, 2018).

No Brasil, cerca de 30% das pessoas ocupadas sofrem com a síndrome de burnout, conforme dados da Associação Nacional de Medicina do Trabalho (Anamt). O país ocupa a segunda posição no ranking mundial de casos, o que evidencia a gravidade da situação (COFEN, 2025).

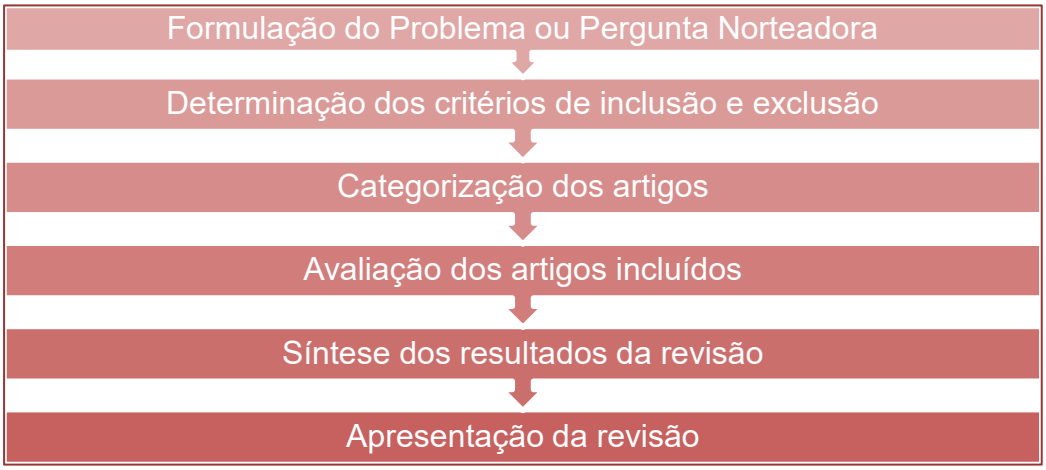
O papel do gestor é fundamental na prevenção e tratamento da Síndrome de Burnout pois é indispensável que o gestor esteja ciente dos sinais e disposto a criar um ambiente de trabalho saudável, fornecer treinamento periodicamente e conforme a necessidade da sua equipe afim de um desenvolvimento pessoal e profissional constante e contínuo, assim como empenhar-se na promoção da comunicação aberta e oferecer suporte emocional e psicológico aos colaboradores (Válio, 2020).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar o impacto da má gestão de pessoas no desenvolvimento da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem e suas consequências para a qualidade da assistência. Além disso, buscou-se identificar as práticas inadequadas de gestão de pessoas que contribuem para o esgotamento profissional entre enfermeiros, considerando aspectos organizacionais, relacionais e estruturais e discutir estratégias de gestão humanizada que promovam o bem-estar da equipe e a excelência do cuidado.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), método que possibilita reunir e sintetizar de forma sistemática os resultados de pesquisas anteriores sobre um tema específico, permitindo maior compreensão do fenômeno estudado (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

Figura 1: Os seis passos da Revisão Integrativa



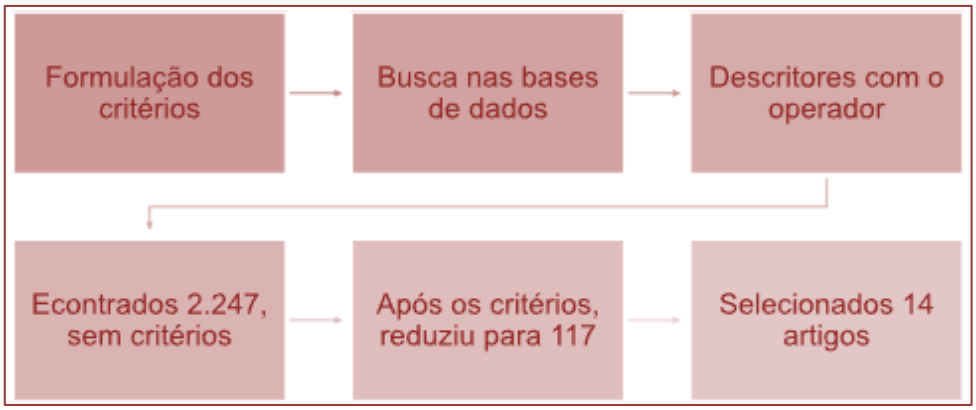
Fonte: Mendes; Silveira; Galvão (2008)

A questão de pesquisa foi estruturada com base na estratégia PICo, utilizada para formulação de perguntas clínicas e busca de evidências científicas. Nesse contexto, (P) profissionais de enfermagem, (I) desenvolvimento da Síndrome de Burnout e (Co) má gestão de pessoas (Santos et al., 2007). Assim, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: *De que forma a má gestão de pessoas impacta no desenvolvimento da Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem?*

Foram eleitos artigos publicados no intervalo de tempo de 2019 a 2025, nos idiomas português e inglês, disponíveis nas bases de dados Public Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que abordassem de forma direta ou indireta a Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem, correlacionadas ao processo de gestão de pessoas. Foram selecionados estudos de natureza qualitativa, quantitativa ou de revisão, que apresentassem resultados relevantes para a temática. Foram considerados inelegíveis artigos fora do recorte temporal estabelecido, não disponíveis em texto completo, duplicados entre as bases e aqueles que não respondessem à pergunta norteadora.

A busca foi realizada utilizando descritores controlados e não controlados extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), combinados com operadores booleanos AND e OR. Entre os descritores utilizados, destacam-se: Síndrome de Burnout, Gestão de Pessoas e Enfermagem.

Figura 2: Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão



Fonte: Marques; Ferreira; Lopes (2026)

A fundamentação teórico-metodológica deste estudo baseia-se na Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, que consiste em três fases cruciais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise envolve a organização do material coletado, como entrevistas ou relatos de enfermeiros, e a formulação de hipóteses específicas sobre a relação entre gestão e Burnout. Na fase de exploração, ocorre a codificação e categorização dos dados, transformando o conteúdo bruto em unidades de análise que revelam padrões e temas emergentes sobre as práticas de gestão e suas consequências. Finalmente, o tratamento dos resultados permite a análise crítica dos dados categorizados, possibilitando a inferência de significados e a interpretação à luz do referencial teórico (Bardin, 1977).

3. RESULTADOS E DISCURSSÃO

Utilizando os três DeCS: “burnout” AND “enfermagem” AND “gestão de recursos humanos”, foram encontrados 2.247 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inclusão e exclusão o número reduziu para 117. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa**.**

Tabela 1: Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes

Base de dados	Total	Após Critérios	N	%
SCIELO	89	22	2	14,2%
MEDLINE	126	8	2	14,2%
LILACS	746	12	3	21,4%
BENF	1296	224	7	50%
Total	2247	266	14	100%

Fonte: Marques; Ferreira; Lopes (2026)

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão

N°	Autor, ano e idioma	Título	Resultados
1	Souza et al. (2023). Português	Síndrome de burnout: o impacto na gestão de pessoas e formas de prevenção	o Burnout deve ser analisado com rigor no âmbito da gestão de pessoas, por se tratar de um risco silencioso e potencialmente devastador para profissionais vulneráveis, consistindo em um importante ponto de atenção para as organizações contemporâneas.
2	Tavares et al. (2025). Português	Letramento em saúde e gestão de pessoas na saúde: impactos sobre o turnover e a qualidade de vida no trabalho	A saúde mental destacou-se como causa de afastamento e desligamento, agravada por uma cultura que invisibiliza o sofrimento psíquico. Falhas na comunicação, falta de reconhecimento e condições inadequadas de trabalho intensificam esse desgaste.
3	Faria, (2023). Português	A Influência das Práticas de Gestão de Recursos Humanos no Burnout em profissionais de enfermagem: um estudo exploratório.	O Burnout ainda é subestimado nas organizações, sendo necessário maior debate para que seja reconhecido como uma realidade e prioridade na gestão, considerando os colaboradores como pessoas, e não apenas números.
4	Porciuncula AM et al. (2020) Português	Síndrome de Burnout em gerentes da Estratégia de Saúde da Família	A SB foi identificada em 11,2% dos gerentes, com predominância de fatores organizacionais, evidenciando a necessidade de mudanças nas práticas e processos de trabalho.
5	Oliveira et al. (2025) Português	Influência dos estilos de liderança no burnout dos enfermeiros: uma scoping review	A liderança transformacional e autêntica mostrou efeito positivo na redução do burnout, enquanto a laissez-faire o favorece; já os estilos transacional, autocrático, carismático e situacional não apresentaram impacto significativo.
6	Guilherme, V.M.S.S (2023) Português	A gestão de rh na saúde e o afastamento de profissionais devido à síndrome de burnout	Jornadas excessivas, múltiplos vínculos, pressão constante, escassez de recursos e ausência de suporte organizacional contribuem significativamente para o adoecimento psíquico dos profissionais da saúde.
7	Pellegatti (2020) Português	A síndrome de burnout na perspectiva da gestão: um estudo qualitativo na área de saúde	O comportamento do gestor influencia diretamente o quadro de SB, podendo amenizá-lo ou agravá-lo, com ações mais individuais que institucionais. O tema tem impactos amplos, e sua compreensão é essencial para o desenvolvimento de medidas preventivas na formação e atuação de profissionais de saúde.
8	Carmo et al. (2023) Português	Síndrome de burnout no contexto dos profissionais de gestão de pessoas	O aumento dos afastamentos por transtornos mentais pode estar relacionado ao descaso dos empregadores com a saúde mental dos colaboradores.
9	Barros et al. (2022) Português	A relação da Síndrome de burnout com a ausência de qualidade de vida no trabalho de enfermagem	Profissionais de enfermagem apresentam alta incidência de Burnout, exigindo planejamento estratégico com redução da carga horária, melhor remuneração, educação permanente, comunicação eficaz e melhoria dos recursos.
10	Santos et al. (2025) Português	Síndrome de burnout entre profissionais de enfermagem: implicações para gestão dos serviços de saúde	Os resultados destacam que a síndrome de burnout compromete significativamente a qualidade de vida dos profissionais e a qualidade da assistência ao paciente, sendo uma questão de saúde pública que exige uma abordagem mais sistemática e estruturada.
11	Santos et al. (2021) Português	A atuação do enfermeiro do trabalho na assistência à saúde e prevenção da síndrome de Burnout em profissionais de saúde	O enfermeiro deve estimular a equipe multiprofissional a participarem de programas de formação continuada, cursos de atualização específica para expandir conhecimentos a respeito da temática para o combate da SB.
12	Olmedo et al. (2014) Português	Efeitos das práticas de gestão de desempenho no trabalho de profissionais de enfermagem	A indefinição de papéis do enfermeiro no ambiente hospitalar gera tensão e estresse, podendo evoluir para a síndrome de Burnout.
13	Lima et al. (2023) Português	Saúde mental e esgotamento profissional: um estudo qualitativo sobre os fatores associados à síndrome de burnout entre profissionais da saúde	A pesquisa identificou estratégias como atividade física e lazer. Evidenciou-se a necessidade de uma abordagem holística para o burnout, com foco no bem-estar mental e físico.
14	Santos et al. (2019) Português	Saúde do trabalhador no ambiente hospitalar: fatores de risco para síndrome de burnout	A maioria relatou sintomas frequentes de burnout e, às vezes, sintomas somáticos, evidenciando o desafio de promover saúde no trabalho por meio de integração entre planejamento, execução e gestão.

Fonte: Marques; Ferreira; Lopes (2026)

CATEGORIA I: IMPACTO DAS PRÁTICAS INADEQUADAS DE GESTÃO NO DESENVOLVIMENTO DO BURNOUT EM ENFERMEIROS

O esgotamento profissional em enfermeiros, conhecido como Síndrome de Burnout, é um fenômeno complexo e multifatorial, no qual as práticas de gestão de pessoas emergem como um pilar central tanto para sua manifestação quanto para sua mitigação. A ausência de uma gestão humanizada e estratégica contribui para a formação de um cenário propício ao adoecimento, caracterizado pela tríade de exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional (Carmo et al., 2023; Faria, 2023).

Nesse contexto, os mecanismos fisiológicos associados a esse processo decorrem da exposição contínua a ambientes e situações marcadas por ansiedade, fadiga e tensão, sendo explicados pela fisiologia do estresse, uma resposta adaptativa presente no ser humano desde a antiguidade. Esse processo fisiopatológico organiza-se em três fases: estado de alerta, estágio de resistência e, quando há cronicidade, fase de exaustão (Sousa et al., 2015). De modo geral, as respostas orgânicas ao estresse são mediadas pelo sistema nervoso autônomo e pelo eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, cuja ativação repetida, diante de estímulos estressores persistentes, mantém o organismo em estado de alerta contínuo, favorecendo o desgaste físico e emocional (Boff; Oliveira, 2021).

Associado a isso, a carga de trabalho excessiva e as jornadas prolongadas configuram-se como fatores de risco primários para o desenvolvimento do Burnout na enfermagem. A necessidade de complementar a renda e a instabilidade empregatícia levam muitos profissionais a acumularem múltiplos vínculos, resultando em severo desgaste físico e mental (Barros et al., 2022; Santos et al., 2019) e mantendo o organismo em constante estado de alerta. Dessa forma, a gestão que falha em dimensionar adequadamente as equipes e controlar as horas extras contribui diretamente para o adoecimento dos trabalhadores, com repercussões negativas na qualidade de vida.

Corroborando essa análise, Perniciotti et al. (2020) destacam que, no mundo moderno, valores como qualificação, competitividade e produtividade são priorizados em detrimento da saúde do trabalhador. Esse entendimento converge com Sousa (2018), ao evidenciar a desvalorização da enfermagem em uma sociedade capitalista marcada por constantes exigências. Nesse cenário, a vinculação a múltiplas instituições, somada às demandas do serviço de saúde, intensifica a sobrecarga e o estresse, impactando negativamente o bem-estar, a qualidade de vida e a assistência prestada.

Além disso, a falta de suporte organizacional e o desequilíbrio entre o esforço despendido e a recompensa recebida intensificam o estresse crônico. Quando o profissional percebe que seu empenho não é devidamente reconhecido ou valorizado, há redução da motivação e aumento da frustração, tornando o ambiente de trabalho um importante fator de adoecimento (Carmo et al., 2023; Olmedo et al., 2025).

Nesse sentido, a literatura científica enfatiza que o gestor deve assumir uma postura adequada e proativa na identificação dos comportamentos de seus liderados, de forma ágil e eficaz, a fim de oferecer suporte, adotar condutas pertinentes e estimular ações que favoreçam o desempenho e a evolução no ambiente organizacional (Ceribeli, 2020). Entretanto, observa-se que, em muitos contextos, predominam cobranças constantes e a exigência de superação contínua dos próprios limites no cotidiano laboral, o que contribui para a desumanização do trabalho. Como consequência, ocorre o desenvolvimento de esgotamento físico, mental e emocional relacionado às capacidades laborais, especialmente quando os objetivos estabelecidos não são alcançados, favorecendo o surgimento da SB (Sandes, 2018).

A ineficácia na comunicação interna, associada à falta de transparência nas decisões gerenciais, contribui para a formação de um ambiente de incerteza e insegurança, impactando negativamente a saúde mental dos profissionais. A ausência de canais de diálogo limita a expressão de demandas e a participação nas decisões, favorecendo sentimentos de desconfiança e isolamento. Somam-se a isso práticas de gestão de desempenho centradas exclusivamente em resultados técnicos, que desconsideram o bem-estar e não oferecem feedback construtivo ou reconhecimento, promovendo desmotivação e prejuízos ao clima organizacional (Tavares et al., 2025; Souza et al., 2023; Olmedo et al., 2025; Faria, 2023).

Sustentando esse contexto, a literatura demonstra que a adoção de comunicação clara e horizontal, associada a uma gestão participativa e humanizada, favorece a construção de ambientes de confiança, melhora o clima organizacional e reduz a tensão psicológica. Nesse sentido, estratégias como redistribuição das cargas de trabalho, respeito aos limites dos profissionais e implementação de pausas regulares contribuem para a redução da exaustão emocional e o fortalecimento do engajamento (Lima et al., 2022).

Diante do exposto, nota-se que determinamos modelos de gestão em saúde atribuem aos profissionais de enfermagem demandas que não são exigidas de outras categorias como sobrecarga assistencial, a responsabilização contínua pelo cuidado e a necessidade de conciliar funções técnicas, administrativas e emocionais, além da contínua e excessiva supervisão da enfermagem. Essa cobrança demasiada disfarçada de produtividade juntamente com a desigualdade na distribuição de responsabilidades contribui significativamente para a exaustão física e mental desses trabalhadores, tornando-os mais suscetíveis ao desenvolvimento da SB.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a reflexão crítica acerca das práticas gerenciais adotadas, de modo a promover maior equidade nas exigências profissionais, valorização da equipe de enfermagem e implementação de estratégias que minimizem o desgaste ocupacional, favorecendo um ambiente de trabalho mais justo, saudável e sustentável.

CATEGORIA II: MODELOS DE GESTÃO EM ENFERMAGEM: REFLEXÕES SOBRE A SUPERVISÃO COMO INSTRUMENTO DE QUALIFICAÇÃO DO CUIDADO

O enfrentamento da Síndrome de Burnout requer a transição de modelos produtivistas para abordagens humanizadas, centradas na saúde integral do trabalhador. Para isso, são necessárias estratégias sistêmicas, que abranjam desde o nível institucional até as relações interpessoais, com foco na prevenção do esgotamento e na promoção de ambientes que favoreçam o bem-estar e a qualidade do cuidado (Oliveira et al., 2025). Nesse contexto, a implementação de políticas preventivas e programas de readaptação funcional mostra-se fundamental para reverter o adoecimento e garantir a sustentabilidade dos serviços de saúde.

Corroborando essa perspectiva, a literatura evidencia que tais estratégias não apenas promovem o bem-estar dos profissionais, mas também contribuem para ambientes mais saudáveis e produtivos. Ademais, a compreensão das especificidades do contexto hospitalar favorece a elaboração de políticas de suporte mais eficazes, voltadas à proteção dos trabalhadores e à redução dos riscos de Burnout (Marques; Carlotto, 2024).

A liderança transformacional destaca-se como pilar da gestão humanizada, ao priorizar inspiração, desenvolvimento individual e suporte à equipe, promovendo confiança, reconhecimento e senso de pertencimento (Loureiro et al., 2022). Nesse sentido, a promoção da saúde mental deve constituir prioridade institucional, com oferta de suporte psicológico contínuo e espaços de escuta ativa. A atuação estratégica da gestão de Recursos Humanos, por meio do acolhimento e da estruturação de protocolos de retorno ao trabalho, contribui para a prevenção de recaídas e para a sustentabilidade do cuidado (Lima et al., 2023). Paralelamente, a adequação das condições de trabalho é essencial para reduzir a sobrecarga e garantir períodos de descanso (Silva et al., 2023). Soma-se a isso o investimento no desenvolvimento profissional e na autonomia, que favorece a realização pessoal e fortalece a autoeficácia e a resiliência da equipe (Santos et al., 2021).

Nessa perspectiva, Perniciotti et al. (2020) reforçam que tais estratégias devem integrar ações institucionais e individuais, incluindo o fortalecimento da autoestima, a autopercepção dos sinais de esgotamento e o desenvolvimento de competências emocionais. Além disso, programas de educação continuada e grupos de apoio mostram-se eficazes na ampliação do engajamento e na redução dos níveis de estresse.

Adicionalmente, a abordagem interdisciplinar e a articulação entre setores são indispensáveis para o enfrentamento do Burnout, exigindo atuação integrada entre recursos humanos, saúde ocupacional e gestão de pessoas, por meio de intervenções estruturadas (Oliveira et al., 2025). Fatores como equilíbrio entre vida pessoal e profissional, incentivo à atividade física e fortalecimento do suporte social contribuem para um ambiente mais saudável e favorável à qualidade do cuidado.

Conforme destaca Oliveira (2016), conhecer a síndrome e implementar estratégias de prevenção e intervenção é imprescindível diante das crescentes exigências por produtividade e competitividade, que têm intensificado problemas psicossociais no ambiente de trabalho. Nesse sentido, o clima organizacional assume papel central, sendo fundamental que gestores compreendam os transtornos relacionados ao trabalho, especialmente os de natureza mental.

À vista disso, no âmbito dos modelos de gestão em enfermagem, a supervisão configura-se como instrumento essencial para a qualificação do cuidado, ao possibilitar a incorporação de estratégias voltadas ao desenvolvimento da inteligência emocional, como práticas de meditação, estímulo ao autoconhecimento e técnicas de manejo do estresse. Assim, torna-se necessária a implementação de intervenções institucionais mediadas por uma supervisão efetiva e sensível às demandas da equipe, promovendo a saúde mental, prevenindo a Síndrome de Burnout e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos profissionais e da assistência prestada.

4 CONCLUSÃO

Evidenciou-se a relação direta e prejudicial entre a má gestão de pessoas e a incidência da Síndrome de Burnout entre profissionais de enfermagem associada à sobrecarga, ausência de suporte institucional e em modelos de liderança inadequados. Portanto, a persistência dessas falhas gerenciais não apenas compromete a qualidade de vida do profissional, mas também coloca em risco a segurança e a excelência do cuidado prestado à população. Diante desse cenário, a gestão humanizada por meio da adoção de estilos de liderança transformacionais, o investimento em programas de saúde mental e

o estabelecimento de condições de trabalho justas e adequadas são as principais vias para reverter o quadro de adoecimento.

REFERÊNCIAS

[1] BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

[2] BOFF S. R.; OLIVEIRA A. G. Aspectos fisiológicos do estresse: uma revisão narrativa. Research, Society and Development, v.10, n. 17, p. 1-12, 2021.

[3] BRASIL. Ministério da Saúde. Síndrome de Burnout. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout. Acessoe m 11 de abril de 2026.

[4] Ceribeli, H. B., & Sousa, T. F. C. (2020). Burnout e o silêncio organizacional.Perspectivas Contemporâneas,15(1), 71-91.

[5] COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Burnout: Síndrome passa a integrar lista de doenças ocupacionais pela OMS. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/burnout-sindrome-passa-a-integrar-lista-de-doencas-ocupacionais-pela-oms/. Acesso em 11 de abril de 2026.

[6] FERREIRA, A.B.B.; et al. Síndrome de Burnout. Revista de Tecnologia e Produção, Varginha-MG, v.1, n. 3, 2018.

[7] LIMA et al. Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem: uma revisão de literatura. Recife: Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, 2022. 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem).

[8] MARQUES, Júlia; CARLOTTO, Mary Sandra. Efeitos da Síndrome de Burnout na prática profissional dos psicólogos em ambientes hospitalares. Psicologia & Saúde em Debate, v. 5, n. 3, p. 103-119, 2024

[9] MASLACH, C.; JACKSON, S. E. The measurement of experienced burnout. Journal of Organizational Behavior, v. 2, n. 2, p. 99-113, 1981.

[10] MENDES, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto Enfermagem, 17(4), 758–764.

[11] OLIVEIRA, L. O., & de Oliveira, S. M. K. (2016). A syndrome de burnout nas organizações.Maiêutica-Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional,4(1).

[12] PERNICIOTTI P. et al. Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde: atualização sobre definições, fatores de risco e estratégias de prevenção. Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar (SBPH), v. 23, n. 1, 2020.

[13] SANDES, Ameliare Silva do Nascimento, SILVA, Audenize Firmino da. a influência da síndrome de burnout no clima organizacional: um problema do indivíduo ou do seu contexto de trabalho. 2018. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Faculdade CESMAC do Sertão, Palmeira dos Índios-AL.

[14] SANTOS C, et al. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Revista Latina Am Enfermagem. 2007;15(3):508–11.

[15] SOUSA et al.. Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase. Estudos em psicologia, n. 1, p. 2-11, 2015.

[16] SOUSA HR. Síndrome de Burnout em equipe de enfermagem que atua na urgência e emergência. Tempus Actas Saúde Coletiva. 2018;11(4):185-96.

[17] VÁLIO, M.R.B. Síndrome de Burnout e a responsabilidade do empregador. São Paulo: LTr, 2020.

Capítulo 16

O movimento antivacina e seu impacto na cobertura vacinal do Brasil

William Alexander Santos Silva[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-2124-2024
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Discutir o impacto da hesitação vacinal no Brasil, destacando o efeito na cobertura vacinal, diante do movimento antivacina. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo analítico, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada dentro das bases de dados dentro da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS): SCIELO, MEDLINE e LILACS, por meio da junção de três DeCS, cruzados com operador booleano "AND": "Vacinas" AND "Hesitação" AND "Cobertura Vacinal". Foram encontrados 619 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios o número reduziu para 339. Após a análise das pesquisas, 15 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa. A questão norteadora do estudo foi construída com base na estratégia PICo. Para a análise dos dados obtidos, adotou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin. RESULTADOS: Constatou-se que a desinformação e a baixa escolaridade são fatores determinantes na redução das coberturas vacinais, especialmente em famílias com acesso limitado a informações científicas. Verificou-se ainda que a pandemia da COVID-19 intensificou o movimento antivacina, contribuindo para a resistência à vacinação e o declínio das doses de reforço em todo o território nacional. CONCLUSÃO: Conclui-se que a não adesão vacinal e o movimento antivacina representam sérios desafios à saúde pública, exigindo ações contínuas voltadas à educação em saúde, ao combate à desinformação e à restauração da confiança da população nas vacinas e nas autoridades sanitárias. O fortalecimento das campanhas de imunização, a capacitação dos profissionais de saúde e o desenvolvimento de estratégias de comunicação baseadas em evidências científicas são medidas essenciais para reverter a queda nas coberturas vacinais e garantir a proteção coletiva.

Palavras-chaves: Vacinas; Hesitação; Cobertura Vacinal.

[1] Acadêmico de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: w99alexander@gmail.com
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Criado em 1973, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi concebido com o objetivo de controlar e eliminar doenças que podem ser prevenidas por meio de vacinas em todo o Brasil. O principal papel do programa é coordenar as ações de vacinação no país, que até então eram organizadas apenas durante campanhas de combate a doenças específicas. O PNI tem como metas principais a expansão da rede de vacinação, atingindo inclusive áreas rurais, além de fortalecer a vigilância epidemiológica, promover a educação em saúde e estabelecer laboratórios nacionais bem equipados e qualificados para apoiar diagnósticos e garantir a qualidade das vacinas (Peres *et al*.,2021).

O sucesso se deve, em grande parte, à sua adesão aos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS), como a universalidade e a equidade no atendimento, além do princípio organizacional da descentralização. O programa opera por meio de uma rede integrada, hierarquizada e coordenada, mantendo diálogos contínuos sobre diretrizes, metas e resultados. Isso permite sua implementação eficaz nas três esferas de gestão do SUS, ajudando a reduzir as desigualdades regionais e sociais e garantindo que todos os brasileiros tenham acesso à vacinação (Domingues *et al*.,2020).

Ao longo de seus 50 anos de existência, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) tem expandido suas atividades de maneira constante. Com o tempo, uma variedade crescente de imunobiológicos foi adicionada aos calendários de vacinação de rotina, juntamente com a disponibilização de vacinas especiais. O aumento no número de vacinas oferecidas à população consolidou o PNI como um dos maiores e mais abrangentes programas de vacinação pública do mundo. Essa evolução destaca o compromisso do Brasil em garantir a saúde da população por meio da prevenção de doenças por meio da imunização (Godinho; Silva; Pietrafesa, 2024).

Em 1998, um artigo controverso sugeriu uma possível relação entre a vacina tríplice viral e o desenvolvimento de autismo, além de doenças intestinais crônicas. Essa publicação causou um grande alvoroço entre pesquisadores, médicos e a sociedade em geral, levando a uma queda significativa na confiança nas vacinas. A repercussão negativa desse estudo alimentou preocupações sobre a segurança das vacinas e contribuiu para o aumento da hesitação vacinal. A situação destacou a importância de informações baseadas em evidências e o impacto que a desinformação pode ter na saúde pública (Nobre; Guerra; Carnut, 2022).

A politização das vacinas se consolidou como um fenômeno social complexo, em que crenças pessoais e posicionamentos políticos passaram a influenciar decisões sobre saúde. A cobertura midiática, ao enfatizar disputas e controvérsias, acabou por ampliar a polarização e contribuir para a hesitação vacinal. Essa dinâmica evidencia a importância de uma comunicação científica ética, capaz de traduzir o conhecimento técnico em informações acessíveis e confiáveis (Gonçalves *et al*., 2025).

O repentino crescimento da recusa à vacinação se tornou uma séria questão de saúde pública. A propagação dessas ideias no âmbito da saúde tem contribuído para a distorção do conhecimento científico, levando a sociedade a duvidar das descobertas e inovações científicas. Essa mudança afetou a percepção da comunidade em relação às medidas de prevenção e proteção contra doenças, impactando de maneira significativa o processo saúde-doença dos indivíduos e reduzindo a adesão a práticas fundamentais para a saúde coletiva (Silva *et al*., 2023).

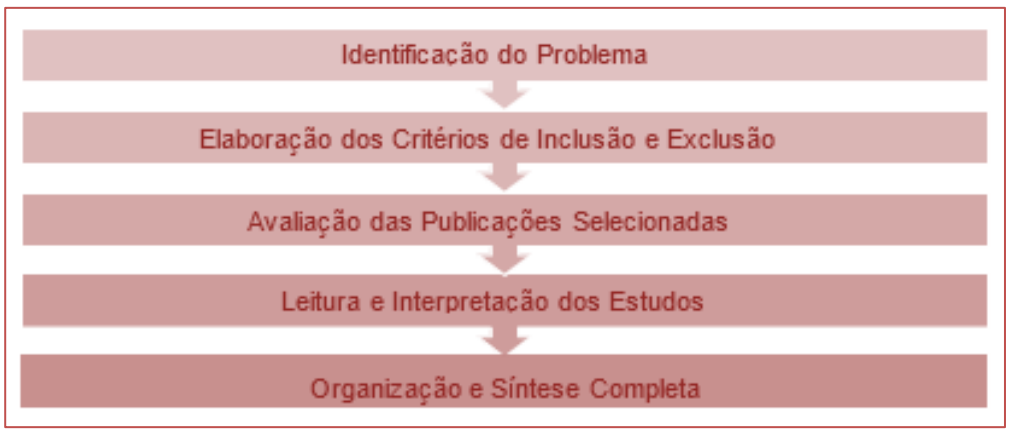
Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é discutir o impacto da hesitação vacinal no Brasil, destacando os efeitos da cobertura vacinal diante do movimento antivacina, bem como descrever os impactos na saúde pública, seus desafios e consequências.

2. METODOLOGIA

A pesquisa será uma revisão integrativa de literatura, analisando estudos documentados voltados ao tema, reunindo informações pertinentes ao conteúdo. A revisão integrativa da literatura é uma metodologia de pesquisa que se destaca pela sua capacidade de reunir, analisar e sintetizar, de maneira sistemática, resultados de estudos relevantes sobre um determinado tema, oferecendo uma compreensão mais ampla e aprofundada do conhecimento produzido. Além disso, por meio da revisão integrativa, é possível identificar lacunas no saber científico, apontando caminhos para novas pesquisas e aprimoramento da prática profissional em diversas áreas da saúde (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A coleta de dados foi realizada a partir de periódicos indexados a Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS): Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) cruzados com operador booleano “AND” “Vacinas” AND “Hesitação” AND “Cobertura Vacinal”. Para nortear a construção da pergunta de pesquisa de como o movimento antivacina impacta a cobertura vacinal da população no contexto da saúde pública?, optou-se pela utilização da estratégia PICo (População, Interesse e Contexto), amplamente empregada em estudos qualitativos na área da saúde. A População (P) corresponde à população brasileira em geral, considerando diferentes faixas etárias e grupos sociais; o Interesse (I) refere-se ao movimento antivacina e seus efeitos sobre a adesão à imunização; e o Contexto (Co) está relacionado ao cenário da saúde pública no Brasil, especialmente no que diz respeito à cobertura vacinal e às políticas de imunização.

Etapas de desenvolvimento da pesquisa.

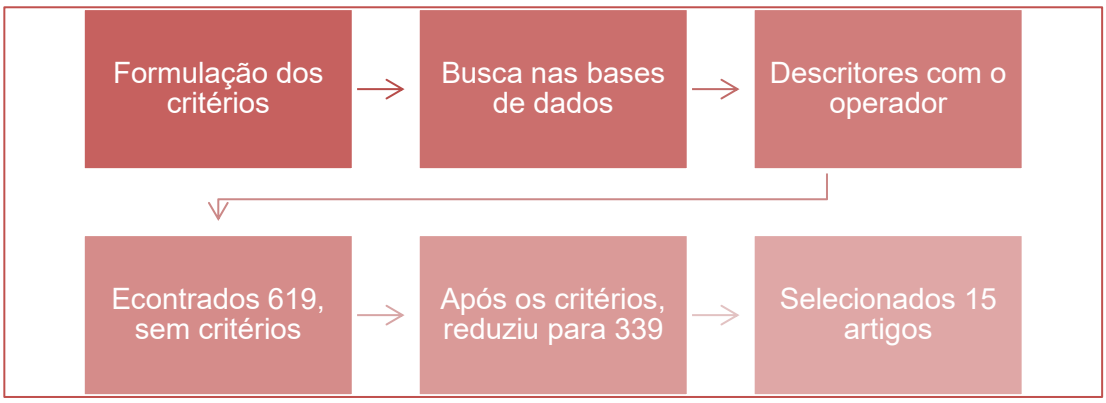


Como critérios de elegibilidade foram selecionados artigos originais, do tipo revisão sistemática, integrativa, relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa e inglesa, publicados no período de 2020 a 2025, que tratam do tema pesquisado. Os critérios de inelegibilidade foram artigos com textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses, além de artigos escritos em língua diferente do inglês e português.

Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios a partir dos títulos, posteriormente foi realizada a análise de resumos e finalmente os artigos foram lidos na íntegra. Foram selecionados para o estudo, sendo elaborado um instrumento para a coleta de informações direto nas bases de dados selecionados para compor esta revisão.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin, a qual se configura como um método sistemático e objetivo de descrição e interpretação das informações obtidas. Esse procedimento possibilita a organização dos dados em categorias temáticas, favorecendo a compreensão dos significados presentes nos estudos analisados. Conforme Bardin (2016), a análise de conteúdo desenvolve-se em três etapas fundamentais: a pré-análise, caracterizada pela leitura flutuante e organização do material; a exploração do material, na qual ocorre a codificação e categorização dos dados; e o tratamento dos resultados, etapa que permite a inferência e interpretação dos achados. Dessa forma, a utilização dessa técnica contribuiu para identificar convergências e divergências entre os estudos selecionados, garantindo maior rigor científico na interpretação dos resultados.

Fluxograma 1. das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os três DeCS: “Vacina” AND “Hesitação” AND “Cobertura Vacinal”, foram encontrados 619 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inclusão e exclusão o número reduziu para 339. Após a análise das pesquisas, 15 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	77	72	8	49
MEDLINE	83	81	1	2
LILACS	459	186	6	49
Total	619	339	15	100%

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Conceição *et al.* (2023) Português SCIELO	Cobertura vacinal e o movimento antivacina: o impacto na saúde pública no Brasil	O estudo evidencia que o movimento antivacina contribuiu para a queda na cobertura vacinal, aumentando a vulnerabilidade a doenças imunopreveníveis no Brasil.
2	Garcia, (2024) Português SCIELO	Impacto do movimento antivacina para a saúde pública brasileira	Identificou impactos negativos significativos na saúde pública, com aumento de surtos de doenças preveníveis por vacinação.
3	Lima, (2024) Português SCIELO	O impacto do movimento antivacinas nas taxas de cobertura vacinal	Apontou redução nas taxas de cobertura vacinal, com maior adesão à hesitação vacinal em famílias com menor escolaridade.
4	Saavedra *et al.*, (2025) Inglês MEDLINE	Cobertura, hesitação vacinal e fatores associados à não vacinação: inquérito domiciliar em coorte de crianças nascidas vivas em 2017 e 2018 em áreas urbanas de capitais do Nordeste brasileiro	Os dados obtidos indicam que a taxa de abandono existia mesmo antes da pandemia, algumas características também são identificadas, como famílias menos favorecidas e recusa total da vacinação.
5	Milani, (2021) Português SCIELO	Causas e consequências da redução da cobertura vacinal no Brasil	Destaca que desinformação e hesitação vacinal resultam em aumento do risco de surtos e sobrecarga do sistema de saúde.
6	Cunegundes (2025) Português SCIELO	"Não sou antivacina, mas…": entendendo a hesitação vacinal a partir das narrativas de pais hesitantes	A recusa envolve preocupação com quantidade de vacinas e a falsa sensação de que o organismo sozinho é suficiente para imunidade.
7	Borges *et al.* (2024) Português SCIELO	Adesão à vacinação contra a Covid-19 durante a pandemia: influência de fake news	Fake news reduziram a confiança da população nas vacinas e nos profissionais de saúde, impactando negativamente a adesão vacinal.
8	Costa, (2025) Inglês MEDLINE	Efeitos do Movimento Antivacina na Saúde Pública Brasileira: Impactos Epidemiológicos e Estratégias de Combate	A pesquisa analisou dados de 2018 a 2025 e observou aumento de 27% nos surtos de doenças imunopreveníveis, como sarampo, difteria e hepatite B, em estados com intensa circulação de conteúdo antivacina. A hesitação vacinal foi maior em famílias com baixo acesso à informação científica e forte exposição a redes sociais. O estudo aponta que o impacto do movimento antivacina extrapola o campo individual, comprometendo a imunidade coletiva e sobrecarregando o Sistema Único de Saúde (SUS).
9	Santos e Barbosa (2024) Inglês MEDLINE	Impacto do Movimento Antivacina na Cobertura Vacinal Contra a COVID-19 e seus Reflexos na Saúde Pública Brasileira	O estudo analisou dados do Ministério da Saúde entre 2021 e 2024 e constatou que a resistência vacinal contra a COVID-19 resultou em queda de 22% na adesão às doses de reforço nas capitais brasileiras. Essa redução foi acompanhada de reaparecimento de surtos regionais, aumento de internações hospitalares e maior mortalidade em grupos vulneráveis.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
10	Braga *et al*. (2023) Português LILACS	Agenda de Imunização 2030 e os desafios do Brasil	Estratégias para alcançar as metas exercidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com 90% para as vacinas essenciais na infância e adolescência, afim de recuperar as metas essenciais perdidas nos últimos anos.
11	Castelfranchi *et al*. (2025) Português SCIELO	As vacinas no Brasil da pandemia: um estudo de percepção pública	A hesitação está ligada diretamente a confiabilidade dos imunizantes, além da infodemia que ganhou abrangência em todo o mundo.
12	Oliveira *et al*. (2024) Português SCIELO	Elementos de desinformação na percepção pública sobre a vacina contra a dengue no Brasil: uma análise de comentários em mídias sociais	A polarização política sobre as vacinas, podem realçar na confiabilidade das vacinas, além da disseminação de informações infundadas.
13	Frugoli *et al*. (2023) Português SCIELO	Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde	O indivíduo se torna propício a informações errôneas ao pesquisar em ambientes virtuais, ocasionando a falha da vacinação em rebanho, foco da política pública de imunização.
14	Morgado *et al*. (2022) Português LILACS	Hesitação Vacinal em Ambulatório-Escola	O presente estudo relata a preocupação dos pais em vacinar os seus filhos, preocupados diretamente com os efeitos adversos. Mostrando que parte da recusa são mais evidentes na vacinação enquanto criança e adolescência.
15	Dresch *et al*. (2020) Português LILACS	Fake news e vacinas na era "pós-verdade"	A desinformação intensifica a hesitação vacinal, favorecendo movimentos antivacinas, contribuindo para a queda das taxas de imunização.

CATEGORIA 1: FATORES ASSOCIADOS À FALTA DE ADESÃO VACINAL

Frugoli *et al*. (2023), explicam que a hesitação vacinal é um fenômeno complexo, resultante da interação entre fatores cognitivos, emocionais e socioculturais. Para os autores, a falta de confiança nas vacinas, a percepção de baixo risco de doenças e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde são determinantes centrais no processo de recusa vacinal, conforme o modelo dos "3Cs" da Organização Mundial da Saúde. Em consonância, Morgado *et al*. (2022), identificam que o medo de reações adversas e a insegurança diante das informações recebidas pelos pais estão entre os principais fatores de recusa vacinal em ambientes pediátricos. Ambos demonstram que a hesitação nasce da combinação entre desinformação, insegurança e ausência de estratégias comunicacionais eficazes.

Complementando essa discussão, Silva *et al*. (2022), reforçam que a baixa adesão vacinal está diretamente associada à deficiência de comunicação entre os serviços de saúde e a população. O autor salienta que a forma como as informações são transmitidas influencia a confiança nas instituições sanitárias e, consequentemente, a decisão de vacinar. Assim, defende-se que políticas públicas de comunicação em saúde precisam ser reestruturadas para combater a desinformação e reduzir a hesitação vacinal em diferentes faixas etárias.

Oliveira *et al*. (2024), destacam que a polarização política e a difusão de conteúdos infundados sobre vacinas, especialmente em redes sociais, têm enfraquecido a confiança da população nos imunizantes. Castelfranchi *et al*. (2025), complementam que a chamada "era da pós-verdade" ampliou esse fenômeno, colocando as crenças pessoais acima das evidências científicas. Assim, ambos demonstram que o ambiente digital é o principal vetor da desinformação, favorecendo o crescimento de discursos antivacina e o enfraquecimento da ciência no imaginário coletivo.

Nesse contexto, Comerio *et al*. (2025), acrescentam que a desconfiança institucional e a politização das vacinas impactaram diretamente os índices de imunização e mortalidade durante a pandemia de COVID-19. O estudo evidencia que a hesitação vacinal extrapola o campo individual, refletindo uma crise de credibilidade nas autoridades sanitárias e exigindo políticas públicas de recomposição da confiança social na ciência.

Braga *et al*. (2023), apontam que o Brasil ainda enfrenta dificuldades em atingir as metas da Agenda de Imunização 2030, estabelecida pela Organização Mundial da Saúde, justamente pela persistência da hesitação vacinal. Cunegundes (2025) corrobora essa visão ao relatar que muitos pais afirmam não se opor às vacinas, mas expressam receios quanto à quantidade de imunizantes aplicados na infância, refletindo uma dúvida sustentada por informações pseudocientíficas. Os dois estudos convergem ao indicar que o excesso de informações falsas gera confusão e reduz a confiança na eficácia e segurança das vacinas.

Menegini *et al*. (2021), ampliam a análise ao indicar que percepções equivocadas sobre a necessidade de vacinas também afetam adultos e idosos, muitas vezes influenciadas pela baixa escolaridade e pelo acesso restrito à informação científica de qualidade. O autor defende que estratégias educativas e comunicacionais contínuas são essenciais para corrigir desinformações e restabelecer a confiança pública nas políticas de imunização.

Dresch *et al*. (2020), argumentam que o ambiente digital consolidou-se como um espaço fértil para a propagação de fake news, as quais intensificam a hesitação vacinal. Essa visão é reforçada por Silva *et al*. (2023), que evidenciam como as redes sociais permitem que indivíduos busquem confirmações de crenças pessoais em detrimento das orientações médicas. Ambos os estudos demonstram que a desinformação compromete as políticas públicas de imunização e enfraquece o alcance das campanhas de esclarecimento científico.

Buzzetti (2024), reforça essa tendência ao constatar que pessoas idosas são particularmente vulneráveis à hesitação vacinal, motivada pelo medo de efeitos adversos e pela influência de informações falsas. O autor sugere que o combate à hesitação deve ser diferenciado por faixa etária, adaptando a linguagem e os meios de comunicação para alcançar grupos específicos com maior vulnerabilidade informacional.

Diante do exposto, em ambientes sociais caracterizados por desigualdades profundas, o conhecimento científico muitas vezes não se integra completamente à cultura diária das pessoas, o que permite que interpretações se baseiem em crenças, tradições e vivências individuais. Portanto, o negacionismo deve ser visto não apenas como uma rejeição irracional à ciência, mas como um fenômeno que se constrói socialmente, onde a vulnerabilidade dos processos cognitivos se conecta a contextos culturais que promovem a desconfiança em instituições e a aceitação de saberes que não são científicos.

CATEGORIA 2: PRINCIPAIS IMPACTOS DO MOVIMENTO ANTIVACINA NA SAÚDE PÚBLICA

Conceição *et al*. (2023), evidenciam que o movimento antivacina tem contribuído para a queda das coberturas vacinais e o ressurgimento de doenças imunopreveníveis no Brasil. Garcia (2024), complementa que esse fenômeno impõe ao Sistema Único de Saúde (SUS) desafios crescentes de vigilância epidemiológica e aumento da demanda hospitalar. Ambos os autores ressaltam que a desinformação e a desconfiança nas instituições de saúde configuram um problema sanitário de grande impacto coletivo.

Rodrigues *et al*. (2021), aprofundam essa discussão ao observar que a hesitação vacinal decorre da interação entre fatores culturais, políticos e comunicacionais. Para o autor, a influência das redes sociais e a circulação de fake news ampliam o descrédito nas campanhas de imunização. Assim, destaca que o enfrentamento do movimento antivacina exige integração entre comunicação pública, educação e saúde.

Lima (2024), indica que a queda nas taxas de cobertura vacinal está fortemente associada a fatores socioeconômicos, como escolaridade e acesso à informação, enquanto Saavedra *et al*. (2025), demonstram que a hesitação já existia antes da pandemia, especialmente em populações urbanas vulneráveis. Ambos os estudos revelam que o problema é estrutural e antecede o contexto pandêmico, sendo agravado pela desigualdade informacional e econômica.

Luíz *et al*. (2021), corrobora essa análise ao afirmar que as desigualdades sociais e a exclusão digital intensificam a resistência vacinal. Segundo o autor, populações com baixo acesso a informações científicas e a serviços de saúde confiáveis tornam-se mais suscetíveis a boatos e campanhas desinformativas, ampliando os impactos do movimento antivacina sobre a saúde pública.

Milani (2021) e Cunegundes (2025), dialogam ao reconhecer que a hesitação vacinal não se resume à recusa ideológica, mas também à dúvida e à desconfiança nas autoridades sanitárias. O enfraquecimento das políticas públicas de imunização compromete o princípio da imunidade coletiva, enquanto parte da população se declara "não antivacina", mas reproduz comportamentos hesitantes. Essa ambiguidade discursiva torna mais difícil a identificação e o enfrentamento do fenômeno.

Rochel (2022), amplia essa reflexão ao afirmar que a internet se tornou o principal espaço de articulação do ativismo antivacina, no qual narrativas anticientíficas ganham legitimidade social. Para o autor, o ambiente digital transformou-se em um ecossistema de validação de crenças pessoais, dificultando a atuação das políticas públicas de comunicação e saúde.

Borges *et al*. (2024), constataram que a disseminação de fake news durante a pandemia da COVID-19 reduziu drasticamente a confiança nas vacinas e nos profissionais de saúde. Em consonância, Costa *et al*. (2025), verificaram aumento de 27% nos surtos de doenças imunopreveníveis entre 2018 e 2025, especialmente em estados com maior exposição a conteúdo antivacina. Ambos confirmam que o movimento antivacina não é apenas um problema de opinião pública, mas uma ameaça concreta à segurança sanitária nacional.

Santos e Barbosa (2024), reforçam essa conclusão ao demonstrar que a resistência vacinal provocou queda de 22% na adesão às doses de reforço contra a COVID-19, elevando as taxas de internações e mortalidade em grupos vulneráveis. O estudo

evidencia que a desinformação compromete não apenas a saúde individual, mas também a sustentabilidade do sistema público de saúde.

Castelfranchi *et al*. (2025) e Braga *et al*. (2023), afirmam que a crise de confiança na ciência e a ausência de campanhas educativas efetivas dificultam o cumprimento das metas da Organização Mundial da Saúde estabelecidas na Agenda de Imunização 2030. Enquanto enfatizam o papel da infodemia na desconfiança pública e apontam a urgência de fortalecer a comunicação pública e o engajamento comunitário para reverter o cenário atual.

Lopes et al., (2023), ampliam essa análise ao destacar que o enfrentamento do movimento antivacina requer reconstruir laços de confiança entre profissionais de saúde e população. Para os autores, é necessário adotar estratégias dialógicas e participativas, nas quais a escuta qualificada e o diálogo científico sejam valorizados como instrumentos de restauração da credibilidade da ciência e da imunização coletiva.

A proliferação das redes sociais modificou de forma significativa a maneira como as informações relativas à saúde são criadas, divulgadas e compreendidas, trazendo consequências diretas para a saúde pública. Sob uma abordagem ética e sociológica, percebe-se que o ambiente virtual não apenas facilita o acesso a informações, mas também propaga conteúdos errôneos, gerando um panorama ambíguo. Assim, a utilização ética dessas plataformas digitais requer uma reflexão crítica dos usuários e uma regulação apropriada por parte das entidades responsáveis, com o intuito de harmonizar os direitos individuais com a proteção do coletivo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações apresentadas nesta pesquisa, compreende-se que o movimento antivacina representa um desafio crescente à saúde pública brasileira, impactando diretamente as taxas de cobertura vacinal e favorecendo o ressurgimento de doenças imunopreveníveis. Os estudos analisados evidenciam que a desinformação disseminada nas redes sociais, a desconfiança nas instituições de saúde e a influência de discursos políticos e ideológicos têm contribuído para o enfraquecimento das campanhas de imunização. Nesse contexto, observa-se que a hesitação vacinal extrapola a esfera individual, tornando-se uma questão coletiva que compromete a imunidade de grupo e sobrecarrega o Sistema Único de Saúde (SUS).

Percebe-se também que os fatores associados à hesitação vacinal são multifatoriais, envolvendo aspectos educacionais, culturais e socioeconômicos. A falta de informação científica acessível e o predomínio de *fake news* intensificam a resistência à vacinação, principalmente entre famílias com menor escolaridade e acesso limitado a fontes confiáveis. Assim, o combate à hesitação vacinal requer estratégias eficazes de comunicação em saúde, capacitação dos profissionais e fortalecimento das políticas públicas de imunização, de modo a restabelecer a confiança da população nas vacinas e nos órgãos responsáveis pela sua promoção.

Recomenda-se também que seja realizadas novas pesquisas com amostras mais amplas e metodologias para que seja realizado um aprofundamento para melhorar a compreensão sobre os fatores que influenciam a hesitação vacinal no Brasil. Além de estudos que investiguem diferentes contextos sociais, culturais e regionais são fundamentais para fortalecer as evidências científicas e auxiliar na construção de estratégias mais eficazes de enfrentamento ao movimento antivacina.

REFERÊNCIAS

[1] BUZZETTI, Jaine. *Fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 em pessoas idosas*. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2024.

[2] COMERIO, Tatiane et al. Situação vacinal contra covid-19 e fatores associados aos óbitos pelo agravo, Vitória, 2020-2023: estudo transversal. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 34, p. e20240700, 2025.

[3] DA SILVA, Natália Gomes et al. Fatores relacionados à adesão vacinal em adultos: revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 1, p. e0911124194-e0911124194, 2022.

[4] DOMINGUES, C. M. A. S. *et al*. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. suppl. 2, 2020.

[5] GODINHO, M. L.-S. DA C.; SILVA, S. A. DA; PIETRAFESA, G. A. B. A enfermagem como protagonista no enfrentamento da hesitação e recusa vacinal. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 77, n. suppl. 1, 2024.

[6] GONÇALVES, B. A. *et al*. Controvérsias sobre as vacinas e a vacinação contra COVID-19 no meio jornalístico. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 5, p. 1-11, 2025. DOI: 10.1590/1413-81232025305.14472023.

[7] LOPES, A. S.; BROTAS, A. M. P.; MASSARANI, L. A conversação pública acerca da vacina e da vacinação contra covid-19 no Twitter: um estudo infodemiológico. Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, v. 46, p. e2023121, 2023.

[8] LUIZ, Ana Cecília Gomes Rosa et al. Movimento antivacina: a propagação de uma distopia que ameaça a saúde da população brasileira. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, p. 430-441, 2021.

[9] MENEGHINI, Kevin Francisco Durigon et al. Cobertura vacinal de influenza em idosos e adultos de alto risco: caracterização dos fatores associados. Einstein (São Paulo), v. 19, p. eAO5830, 2021.

[10] NOBRE, R.; GUERRA, L. D. DA S.; CARNUT, L. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. Saúde em Debate, v. 46, n. esp. 1, p. 303-321, 2022.

[11] PERES, K. C. *et al*. Vacinas no Brasil: análise histórica do registro sanitário e a disponibilização no Sistema de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 11, p. 5509-5522, 2021.

[12] ROCHEL DE CAMARGO JR, Kenneth. Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, p. e00037620, 2022.

[13] RODRIGUES, Amanda Carvalho et al. Uma revisão narrativa sobre os principais aspectos que permeiam a hesitação vacinal e seus impactos no cenário epidemiológico mundial. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 5, p. 48214-48224, 2021.

[14] SILVA, G. M. *et al*. Desafios da imunização contra COVID-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, n. 3, p. 739-748, 2023.

Capítulo 17

O uso do Big Data para a solução da superlotação hospitalar

Lohana Dafine Cuesta da Silva[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-3625-9599
Samia Sayane da Silva Zumaeta[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-1414-1932
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Analisar o papel do Big Data na mitigação da superlotação hospitalar; caracterizar as vantagens e limitações do uso dessa tecnologia no contexto hospitalar. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo analítico, realizado por meio de Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi conduzida em bases científicas, foram utilizados critérios de inclusão e exclusão. A pergunta norteadora foi elaborada a partir da estratégia PICo. Para análise do conteúdo optou- se por Bardin. RESULTADOS: Observou-se que o uso do Big Data contribui para a previsão de demanda hospitalar, otimização da alocação de recursos e redução do tempo de espera em serviços de emergência. As principais vantagens estão relacionadas à análise preditiva e suporte em tempo real para gestores. Contudo, também foram identificadas limitações, como a necessidade de infraestrutura tecnológica avançada, custos de implementação, segurança das informações, entre outros. CONCLUSÃO: Conclui-se que o Big Data mostra um recurso estratégico para enfrentar a superlotação hospitalar, embora dependa de investimentos e estrutura adequada para sua efetiva implementação.

Palavras-chave: Big Data; Superlotação hospitalar; Gestão em Saúde.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: ldafine47@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: samiasayane23@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. E-mail: gracilopess@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A superlotação hospitalar representa um dos principais desafios enfrentados pelos sistemas de saúde contemporâneos, comprometendo tanto a qualidade da assistência quanto a segurança dos pacientes. Esse fenômeno, caracterizado pelo excesso de demanda em relação à capacidade física e operacional das instituições, manifesta-se em diferentes contextos, atingindo países desenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil.

Nesse cenário, o uso do Big Data tem se destacado como ferramenta inovadora, com potencial para mitigar o problema por meio de análises preditivas, otimização de fluxos e suporte à tomada de decisão em tempo real. Para Seo H et al. (2024), a análise preditiva da taxa de ocupação de leitos é um fundamento para gestão hospitalar eficiente, otimização de recursos hospitalares, previsão orçamentária de longo prazo e planejamento de atendimento ao paciente.

A literatura aponta múltiplas causas para a superlotação, incluindo insuficiência de leitos, carência de recursos humanos, elevada procura por emergências e fragilidades na articulação entre atenção básica e serviços de maior complexidade. Cintra et al. (2020), ressaltam que, em diferentes partes do mundo, hospitais têm enfrentado aumentos constantes da demanda, gerando longos tempos de espera, maior mortalidade hospitalar e sobrecarga das equipes de saúde.

No Brasil, o Conselho Federal de Medicina (2021) registrou que, em determinados períodos críticos, mais de 90% dos leitos de UTI chegaram a operar acima da capacidade, situação intensificada durante a pandemia da Covid -19. Esses dados revelam a vulnerabilidade estrutural do sistema.

Além da gestão operacional, o Big Data potencializa análises preditivas, permitindo a antecipação de picos de demanda. Modelos estatísticos e de aprendizado de máquina, alimentados por históricos de internações e atendimentos de emergência, identificam padrões relacionados a sazonalidade de doenças respiratórias, surtos epidêmicos e condições climáticas. Como observam Silva, Pereira e Martins (2021), essa capacidade possibilita planejar a alocação de recursos, redimensionar equipes e ampliar temporariamente a capacidade em momentos de maior procura, reduzindo impactos sobre pacientes e profissionais.

Com isso, a pesquisa tem por objetivo analisar o papel do Big Data na mitigação da superlotação hospitalar; caracterizar as vantagens e desafios do uso dessa tecnologia no contexto hospitalar.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura, método que possibilita reunir e analisar resultados de diferentes pesquisas de forma sistemática, oferecendo uma compreensão ampla sobre determinado fenômeno. Para Casarin et al. (2020), a RI se define como sendo a avaliação do ‘’estado da arte’’, de um determinado assunto.

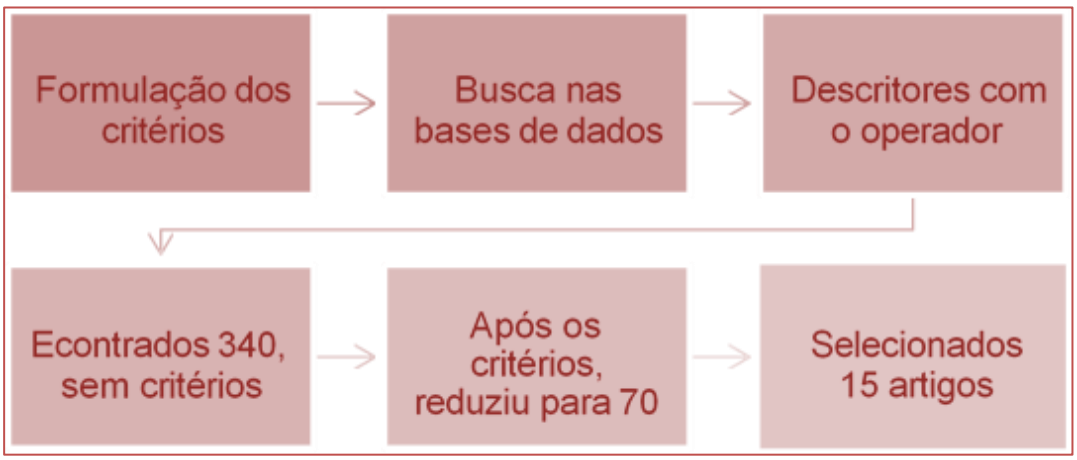
A coleta de dados foi realizada a partir de periódicos indexados a Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS): Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Base de Dados Bibliográficas Especializada na área de Enfermagem (BDENF) e Pubmed mantida pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos. Por meio da junção de três Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) cruzados com operador booleano “AND” “Big Data” AND “Superlotação Hospitalar’’ AND ‘’Gestão em Saúde’’. Para nortear a escolha da pergunta questão/ pergunta problema, optou-se pela escolha da estratégia PICo: Como o Big Data é usado para a solução no problema da superlotação hospitalar?

O desenvolvimento desta pesquisa iniciou-se com a identificação do problema de estudo. Em seguida, foram definidos os critérios de inclusão e exclusão das publicações, procedendo-se à seleção do material relevante. Posteriormente, realizou-se a avaliação, leitura e interpretação dos estudos selecionados. Por fim, após a organização das informações obtidas, foi elaborada a síntese completa dos resultados.

Foram definidos como critérios de elegibilidade os artigos originais, incluindo revisões sistemáticas e integrativas e relatos de caso, que estivessem disponíveis gratuitamente, redigidos em língua portuguesa ou inglesa e publicados entre 2016 a 2025, abordando o tema de interesse da pesquisa. Já os critérios de exclusão compreenderam artigos com texto incompleto, resumos, monografias, dissertações, teses e publicações em idiomas diferentes do português e do inglês.

Os artigos foram selecionados por meio da análise de títulos, resumos e textos completos, sendo incluídos aqueles relacionados à temática. A coleta de dados foi realizada com um instrumento aplicado nas bases de dados escolhidas.

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Ran Xu et al. (2020) Inglês PUBMED	Aplicações inovadoras de Big Data da experiência do paciente na gestão hospitalar moderna melhoram a qualidade da assistência médica	Os dados de experiência do paciente podem ser usados como Big Data para melhorar a gestão hospitalar, permitindo decisões mais rápidas e baseadas em evidências, otimização de processos e aumento da satisfação dos pacientes, com potencial para ajudar a reduzir problemas como a superlotação.
2	Almeida JP. (2016) Inglês PUBMED	Uma abordagem disruptiva de Big Data para alavancar a eficiência na gestão e no suporte à decisão clínica num Hospital	A plataforma HVITAL, baseada em Big Data, integra dados clínicos de diversas fontes e oferece suporte à decisão em tempo real, permitindo identificar padrões e sinais de deterioração do paciente. Os resultados indicam que essa aplicação de Big Data melhora a eficiência da gestão hospitalar, ao facilitar intervenções precoces, otimizar processos e contribuir para a qualidade do atendimento.
3	Dong J et al. (2021) Inglês PUBMED	Aplicação de Big Data e Inteligência Artificial nas decisões de prevenção, diagnóstico, tratamento e gestão da COVID-19 na China	A aplicação de Big Data e Inteligência Artificial, como nas plataformas HVITAL e sistemas usados durante a COVID-19, permite integrar dados clínicos, apoiar decisões em tempo real, otimizar processos e melhorar a qualidade do atendimento. Essas tecnologias aumentam a eficiência da gestão hospitalar e podem ser essenciais na prevenção, diagnóstico, tratamento e tomada de decisões em eventos súbitos de saúde pública.
4	Esposito S et al. (2022) Inglês PUBMED	Rede Clínica para Big Data e Saúde Personalizada: Protocolo de Estudo e Resultados Preliminares	O Projeto de Rede Clínica Big Data e Saúde Personalizada constitui o primeiro grande consórcio hospitalar do sul da Itália, com o objetivo de desenvolver uma plataforma capaz de apoiar as atividades clínicas, prever riscos de morbidade, internação e mortalidade, e aprimorar a prática da medicina personalizada.
5	Bouzillé G et al. (2018) Inglês PUBMED	Aproveitando big data hospitalar para monitorar epidemias de gripe	Dados hospitalares de emergência, códigos CID-10 e testes de PCR para influenza permitem monitorar epidemias com alta correlação à rede Sentinel, fornecendo ainda informações adicionais sobre idade e sexo dos pacientes. O Big Data hospitalar, assim, tem potencial para vigilância quase em tempo real, complementando sistemas tradicionais.
6	Xinqi L et al. (2025) Inglês PUBMED	Como a análise de big data melhora o desempenho ambiental do hospital por meio da inovação na cadeia de suprimentos, qualidade da decisão e tomada de risco	Hospitais com elevada capacidade de análise demonstraram maior inovação em suas cadeias de suprimentos, apresentaram estruturas de decisão mais eficientes e revelaram uma inclinação maior a assumir riscos, o que resultou em melhores desempenhos ambientais.
7	Hyeram Seo et al. (2024) Inglês PUBMED	Previsão de ocupação de quartos e enfermarias hospitalares usando informações estáticas e dinâmicas simultaneamente: estudo retrospectivo de coorte Unicêntrico	O estudo mostra que a combinação de Big Data e IA melhora a gestão hospitalar ao prever ocupação de leitos com maior precisão, facilitando admissões e altas, otimizando recursos físicos, reduzindo desperdícios e apoiandoo planejamento de curto e médio prazo.
8	Nogueira et al. (2022) Português LILACS	O uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio à gestão das ações em saúde na Secretaria de Estado da Saúde de Goiás	Destaca o uso da Inteligência Artificial (IA) e a análise de dados em larga escala como tecnologias complementares, capazes de aprimorar processos decisórios e otimizar recursos na esfera hospitalar sendo um suporte à gestão em Saúde.
9	Maduro-Abreu et al. (2020) Português LILACS	Transparência da informação pública no Brasil: uma análise da acessibilidade de Big Data para o estudo das interfaces entre mudanças climáticas, mudanças produtivas e saúde	Dados essenciais sobre saúde, mudanças climáticas e uso do solo estão fragmentados em bases como DATASUS, MapBiomas, Inmet e Hidroweb, muitas vezes desatualizados ou em formatos inconsistentes. Essa falta de integração limita pesquisas, compromete a transparência e dificulta a formulação de políticas públicas baseadas em evidências.

continuação

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
10	Pablo et al. (2021) Inglês MEDLINE	Big data no sistema de saúde: uma sinergia com inteligência artificial e tecnologia blockchain	O Big Data na gestão hospitalar transforma a organização dos serviços ao analisar grandes volumes de dados clínicos e administrativos, possibilitando prever demandas, identificar padrões e otimizar recursos.
11	Dias et al. (2019) Inglês MEDLINE	Carga de hospitalização entre idosos no sistema público de saúde brasileiro: uma análise de big data de 2009 a 2015	Os resultados encontrados por meio do Big Data, revelam o cenário atual das internações de idosos no sistema público de saúde e confirmam a transição epidemiológica, marcada pelo predomínio das doenças crônicas não transmissíveis como principal motivo dessas hospitalizações no Brasil.
12	Lauricella et al. (2023) Português LILACS	Bancos de dados, big data e inteligência artificial: o que os profissionais de saúde precisam saber sobre eles	O uso de Big Data e inteligência artificial na saúde podegerar benefícios como diagnósticos mais precoces, medicina personalizada, previsão de epidemias, otimização de custos e melhor gestão hospitalar. No entanto, enfrenta entraves importantes no Brasil, como ausência de bancos de dados clínicos nacionais consolidados, prontuários eletrônicos incompletos, falta de interoperabilidade, barreiras regulatórias (LGPD) e desigualdade no nível tecnológico das instituições.
13	Goel et al. (2020) Português SES-SP (BVS)	Big Data: uma nova fronteira na pesquisa e na prática médica / Big Data: a new frontier in research and medical practice	Por se diferenciarem da prática médica tradicional, essas ferramentas levantam diversas preocupações sobre implementação, segurança e privacidade dos dados. Ainda assim, o Big Data em saúde apresenta grande potencial para aprimorar os serviços, exigindo esforços conjuntos e direcionados de todos os atores para viabilizar sua aplicação.
14	Sousa et al. (2019) Inglês PUBMED	Tomada de decisão baseada em Big Data Analytics para gestão de pessoas em organizações de saúde	Enfatiza o valor da análise de Big Data para aumentar a eficiência das decisões em saúde, ao utilizar modelos preditivos e análises em tempo real que apoiam a coleta, o gerenciamento e a integração de informações nas organizações.
15	Pastorino et al. (2019) Inglês PUBMED	Benefícios e desafios do Big Data na saúde: uma visão geral das iniciativas europeias	A medicina de precisão depende da coleta e análise de grandes volumes de dados para personalizar prevenção, diagnóstico e tratamento. Para avançar, será essencial uma governança eficaz desses dados, com colaboração entre as partes interessadas para maximizar o potencial das tecnologias de saúde.

CATEGORIA I: BENEFÍCIOS DO BIG DATA

A análise dos 15 artigos selecionados nesta revisão integrativa permitiu identificar que o uso do Big Data no contexto hospitalar tem se mostrado uma estratégia cada vez mais explorada, com impactos diretos na gestão, na qualidade do atendimento e na mitigação da superlotação.

Os estudos de Ran Xu et al. (2020) e Almeida (2016), apontam que o uso de dados em tempo real pode transformar profundamente a gestão hospitalar. Ran Xu et al. destacam que as informações sobre a experiência do paciente, quando analisadas em larga escala, orientam decisões administrativas e otimizam o fluxo de atendimento, resultando em maior satisfação dos usuários e melhoria da qualidade assistencial. Da mesma forma, Almeida demonstra que a plataforma HVITAL, baseada em Big Data, permite integrar dados clínicos e fornecer suporte imediato à decisão, identificando sinais precoces de deterioração do paciente. Em conjunto, os dois autores mostram que o Big Data ultrapassa a função administrativa e se insere como ferramenta essencial na prática clínica, atuando diretamente na redução de falhas e na promoção de cuidados mais seguros e personalizados.

Corroborando essa perspectiva, Raghupathi e Raghupathi (2014), argumentam que o Big Data é uma das mais promissoras ferramentas de modernização dos sistemas de saúde, uma vez que permite transformar grandes volumes de dados em informações úteis para a gestão e a assistência. Segundo os autores, sua aplicação possibilita decisões mais assertivas, melhora a qualidade dos serviços e amplia o acesso a práticas baseadas em evidências, sustentando o conceito de saúde inteligente e orientada por dados.

Durante a pandemia da Covid-19, Dong et al. (2021), observaram que a combinação entre Big Data e inteligência artificial foi determinante para a eficiência hospitalar. A análise de dados clínicos e epidemiológicos em tempo real permitiu prever a evolução da doença e alocar recursos com rapidez. De forma semelhante, Esposito et al. (2022), relataram que o uso de redes clínicas baseadas em Big Data possibilitou identificar riscos de morbidade e personalizar tratamentos, reforçando o papel dessa tecnologia na medicina de precisão. Essas experiências demonstram como a integração de dados pode reduzir a superlotação e otimizar a utilização dos leitos hospitalares, ao mesmo tempo em que eleva a qualidade dos cuidados prestados.

Essas conclusões se alinham ao que destacam Keesara, Jonas e Schulman (2020), ao afirmarem que o Big Data se consolidou como instrumento essencial durante a crise sanitária da Covid-19. Os autores ressaltam que o cruzamento de dados clínicos, laboratoriais e populacionais foi fundamental para o monitoramento de surtos e para a formulação de políticas de contenção mais eficazes. Esse uso massivo de dados contribuiu para evitar colapsos e garantiu uma resposta mais ágil do sistema de saúde, evidenciando a capacidade preditiva e adaptativa dessa tecnologia em situações de emergência.

Bouzillé etal. (2018), acrescentam que o Big Data também é relevante na vigilância epidemiológica. Os autores demonstram que o cruzamento entre dados hospitalares e laboratoriais permite o monitoramento quase em tempo real de epidemias, fornecendo informações complementares aos sistemas tradicionais de vigilância. Essa abordagem amplia a capacidade dos gestores em antecipar surtos e implementar medidas preventivas com maior eficiência, além de reduzir a pressão sobre os serviços de urgência. Em consonância, Seo et al. (2024) e Kaplan e Rath (2019), destacam que a previsão de ocupação de leitos, baseada em algoritmos de Big Data, otimiza a gestão hospitalar, evita desperdícios e favorece o planejamento de curto e médio prazo.

Na mesma linha, Belle et al. (2015), reforçam que a análise de dados em larga escala é capaz de gerar melhorias significativas na eficiência operacional dos sistemas de saúde. Os autores ressaltam que o Big Data, ao permitir o monitoramento contínuo de indicadores hospitalares, contribui para reduzir tempos de espera, aumentar a rotatividade de leitos e melhorar o desempenho financeiro das instituições. Dessa forma, o uso estratégico de dados se consolida como um elemento-chave para a sustentabilidade dos serviços de saúde e para o aprimoramento da qualidade assistencial.

Outro benefício amplamente destacado nos estudos analisados é o impacto do Big Data na medicina personalizada. Esposito et al. (2022) e Pastorino et al. (2019), defendem que a análise integrada de dados genômicos, clínicos e comportamentais permite individualizar terapias, tornando os tratamentos mais eficazes e seguros. Essa abordagem representa uma mudança de paradigma na medicina moderna, em que a tomada de decisão passa a ser orientada por informações específicas de cada paciente, e não apenas por protocolos generalistas.

Mayer-Schönberger e Cukier (2013), reforçam esse entendimento ao afirmarem que o diferencial do Big Data está justamente na capacidade de identificar correlações invisíveis a métodos tradicionais, possibilitando diagnósticos mais rápidos e tratamentos personalizados. Segundo os autores, a medicina de precisão baseada em dados representa uma das maiores evoluções na história da saúde, pois combina eficiência, prevenção e personalização, garantindo melhores resultados clínicos e uso mais racional dos recursos hospitalares.

A era digital, inserida no contexto da pós-modernidade, representa uma das transformações mais profundas da sociedade contemporânea. Diferente da modernidade, marcada pela centralidade da razão e das verdades universais, a pós- modernidade como discute Jean-François Lyotard valoriza a pluralidade de ideias, a fragmentação dos saberes e a relativização do conhecimento. Nesse cenário, os avanços tecnológicos, especialmente na área da saúde, têm promovido mudanças significativas na forma de cuidar, diagnosticar e prevenir doenças. Recursos como prontuários eletrônicos, telemedicina e inteligência artificial tornam o atendimento mais ágil, ampliam o acesso e permitem intervenções mais personalizadas. Destaca-se ainda o uso do Big Data, que possibilita analisar grandes volumes de informações para identificar padrões, prever riscos e apoiar decisões clínicas e epidemiológicas.

Entretanto, esses avanços também trazem desafios importantes: facilidade de acesso à informação modifica a relação entre profissionais de saúde e pacientes, podendo fortalecer a autonomia, mas também gerar inseguranças e interpretações equivocadas, como já apontava Michel Foucault ao relacionar conhecimento e poder. Além disso, a crescente “dataficação” da vida transforma o corpo em dados, o que, embora útil para o monitoramento da saúde, pode reduzir a complexidade do cuidado ao ignorar aspectos emocionais e sociais. Somam-se a isso as desigualdades no acesso às tecnologias e os desafios éticos relacionados à privacidade das informações. Nesse contexto, como destaca Zygmunt Bauman, vive-se uma realidade marcada por mudanças constantes, o que exige que o uso das tecnologias na saúde seja guiado não apenas pela inovação, mas também por uma abordagem ética, crítica e verdadeiramente humanizada.

CATEGORIA II: DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO BIG DATA

O estudo de Lauricella et al. (2023) e Maduro-Abreu et al. (2020) destaca que, embora o Big Data represente um grande avanço para a saúde pública e hospitalar, existem entraves significativos quanto à integração e à interoperabilidade das bases de dados. Lauricella et al. (2023), enfatizam que a ausência de bancos de dados clínicos nacionais consolidados e a falta de interoperabilidade comprometem a qualidade das análises. Da mesma forma, Maduro-Abreu et al. (2020) reforçam que a fragmentação e a inconsistência das informações entre plataformas como DATASUS e MapBiomas dificultam pesquisas e prejudicam a formulação de políticas públicas eficazes.

Essa dificuldade de integração e padronização dos dados é um dos principais gargalos tecnológicos do setor de saúde digital no Brasil. Segundo Souza e Santos (2022), a interoperabilidade dos sistemas é essencial para garantir a troca segura e eficiente de informações, permitindo que o Big Data seja utilizado em tempo real para fins clínicos e de gestão. Além disso, Silva e Figueiredo (2021) observam que, sem uma padronização nacional dos formatos de dados e sem uma governança digital estruturada, as potencialidades do Big Data acabam sendo limitadas a iniciativas isoladas, comprometendo o avanço das políticas de saúde baseadas em evidências.

Outro desafio relevante é apontado por Goel et al. (2020) e Pablo et al. (2021), que ressaltam as preocupações relacionadas à segurança e à privacidade dos dados no uso do Big Data em ambientes hospitalares. Goel et al. (2020), alertam que a manipulação massiva de informações sensíveis levanta questionamentos éticos e jurídicos sobre a proteção da privacidade dos pacientes. De forma complementar, Pablo et al. (2021) destacam que, apesar de a combinação entre Big Data, inteligência artificial e blockchain ampliar a eficiência operacional, ela também intensifica o risco de vazamentos e de mau uso das informações.

Conforme Ribeiro e Costa (2023), o desafio ético e jurídico do Big Data está diretamente relacionado à aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que impõe limites à coleta e ao tratamento de dados pessoais na área da saúde. Já Mendonça e Tavares (2021), afirmam que a ausência de profissionais qualificados em governança de dados e segurança da informação amplia o risco de falhas, o que reforça a necessidade de políticas institucionais robustas para a proteção da privacidade digital no setor.

Os estudos de Sousa et al. (2019) e Nogueira et al. (2022), evidenciam que, embora o Big Data tenha potencial para otimizar a gestão e apoiar decisões baseadas em evidências, ainda há obstáculos estruturais para sua plena utilização. Sousa et al. (2019) apontam que, mesmo com a análise preditiva e o uso de modelos em tempo real, a tomada de decisão é dificultada pela falta de integração entre departamentos e pela baixa qualidade das informações. Já Nogueira et al. (2022), enfatizam que, nas secretarias estaduais de saúde, o uso da inteligência artificial e do Big Data ainda depende da adequação tecnológica e do treinamento de gestores e profissionais.

De acordo com Carvalho e Lima (2022), a efetividade do Big Data na gestão pública de saúde depende de um ecossistema digital sustentável, que una capacitação técnica, infraestrutura tecnológica e planejamento estratégico. Gomes (2020), reforça que o investimento em alfabetização digital e em políticas de inovação é determinante para que as secretarias de saúde consigam aplicar análises avançadas de dados de forma prática e contínua, promovendo decisões mais assertivas e redução de desperdícios.

Por fim, Dias et al. (2019) e Pastorino et al. (2019), discutem os desafios de governança e qualidade dos dados, especialmente no contexto da medicina de precisão. Dias et al. (2019) demonstram que, embora o Big Data permita visualizar tendências epidemiológicas, a confiabilidade dos resultados depende da qualidade e atualização das bases de dados. Pastorino et al. (2019), por sua vez, argumentam que, para alcançar uma medicina personalizada efetiva, é indispensável estabelecer uma governança colaborativa e ética, que envolva pesquisadores, gestores e órgãos reguladores. Esses achados estão em consonância com Fernandes e Araújo (2022), que afirmam que a governança de dados deve ser vista como o pilar da transformação digital na saúde. Martins e Rocha (2023), complementam que a ausência de políticas integradas e de um sistema de controle de qualidade dos dados prejudica a capacidade preditiva dos algoritmos, impactando diretamente na confiabilidade dos resultados e nas estratégias de prevenção de doenças.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada ao longo deste estudo permitiu compreender que a superlotação hospitalar é um problema multifatorial que atinge de maneira significativa a qualidade da assistência em saúde e a segurança dos pacientes. A compreensão de suas causas estruturais, demográficas, epidemiológicas e organizacionais foi fundamental para

evidenciar que não se trata de uma questão pontual, mas de um desafio sistêmico que demanda soluções abrangentes.

Os resultados analisados indicam que o Big Data pode contribuir de forma expressiva para prever demandas, otimizar o uso de leitos, reduzir tempos de espera e melhorar a alocação de recursos humanos e materiais. Ao permitir a identificação de padrões e a antecipação de cenários críticos, essa tecnologia possibilita que gestores ajam de forma proativa, evitando colapsos e promovendo maior eficiência no atendimento.

Mesmo diante dessas limitações, é inegável que o Big Data representa um caminho promissor para a construção de sistemas de saúde mais resilientes, eficientes e centrados nas necessidades da população.

A discussão apresentada permite concluir que a superlotação hospitalar não deve ser tratada apenas como um problema de infraestrutura, mas como uma questão que envolve planejamento, inovação e transformação digital. Sua incorporação, entretanto, deve ser acompanhada de investimentos públicos consistentes em tecnologia, modelos de computação e plataformas seguras, capacitação contínua de profissionais e fortalecimento das políticas públicas, de modo a garantir que os benefícios sejam alcançados de forma sustentável e ética.

REFERÊNCIAS

[1] BELLE, A. et al. Big Data Analytics in Healthcare. BioMed Research International, v. 2015, p. 1–16, 2015.

[2] CARVALHO, T. A.; LIMA, R. M. Governança de dados e inovação digital na saúde pública. Revista Brasileira de Administração Pública, v. 56, n. 3, p. 411–428, 2022.

[3] CASARIN, S. T. et al. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. Journal of Nursing and Health, v. 10, n. esp., p. e20104031, 2020.

[4] CFM – CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Ocupação de leitos de UTI no Brasil: relatório técnico. Brasília: CFM, 2021.

[5] CHEN, M.; MAO, S.; LIU, Y. Big Data: A survey. Mobile Networks and Applications, v. 19, n. 2, p. 171–209, 2014.

[6] CINTRA, T. S. et al. Superlotação hospitalar: desafios e estratégias de enfrentamento. Revista de Saúde Pública, v. 54, n. 21, 2020.

[7] FERNANDES, J. L.; ARAÚJO, V. C. Governança de dados em saúde: desafios da transformação digital. Saúde Digital e Sociedade, v. 4, n. 2, p. 201–218, 2022.

[8] GANDOMI, A.; HAIDER, M. Beyond the hype: Big Data concepts, methods, and analytics. International Journal of Information Management, v. 35, n. 2, p. 137–144, 2015.

[9] GOMES, F. A. Políticas públicas de inovação e gestão digital da informação. Revista de Gestão Pública Contemporânea, v. 18, n. 2, p. 55–69, 2020.

[10] KEESARA, S.; JONAS, A.; SCHULMAN, K. Covid-19 and Health Care's Digital Revolution. New England Journal of Medicine, v. 382, n. 23, p. e82, 2020.

[11] KITCHIN, R. The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences. London: Sage Publications, 2014.

[12] LANEY, D. 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. META Group Research Note, 2001.

[13] MADURO-ABREU, F. et al. Transparência da informação pública no Brasil: uma análise da acessibilidade de Big Data. LILACS, 2020.

[14] MARTINS, C. H.; ROCHA, D. L. Qualidade da informação e confiabilidade em sistemas de saúde digital. Revista Brasileira de Informática em Saúde, v. 19, n. 1, p. 33–48, 2023.

[15] MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

[16] MENDONÇA, G. L.; TAVARES, M. P. Segurança e privacidade de dados na era da saúde digital. Revista Direito & Tecnologia, v. 8, n. 2, p. 102–121, 2021.

[17] MORLEY, C. et al. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. PLoS One, v. 13, n. 8, e0203316, 2018.

[18] OLIVEIRA, F. L.; ROCHA, L. G. O uso de Big Data em sistemas de saúde: oportunidades e barreiras. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 5, p. 1771–1780, 2020.

[19] RAGHUPATHI, W.; RAGHUPATHI, V. Big data analytics in healthcare: promise and potential. Health Information Science and Systems, v. 2, n. 3, p. 1–10, 2014.

[20] RIBEIRO, C. F.; COSTA, E. S. Ética e privacidade na gestão de dados de saúde: implicações da LGPD. Revista Bioética Contemporânea, v. 12, n. 1, p. 65–79, 2023.

[21] SAMUELS-KALOW, M.; SKOTKO, C.; SUN, B. Deconstructing emergency department crowding: an observational analysis. Journal of Emergency Medicine, v. 56, n. 2, p. 172– 179, 2019.

[22] SEO, H. et al. Previsão de ocupação de quartos e enfermarias hospitalares usando informações estáticas e dinâmicas simultaneamente: estudo retrospectivo de coorte unicêntrico. Healthcare Analytics Journal, 2024.

[23] SILVA, R. J.; PEREIRA, D. C.; MARTINS, A. C. Aplicações de Big Data na saúde: análise preditiva e gestão hospitalar. Revista Brasileira de Informática em Saúde, v. 17, n. 2, p. 33–45, 2021.

[24] SOUZA, V. H.; SANTOS, P. R. Interoperabilidade e padronização de dados em sistemas de saúde. Revista Ciência & Saúde Digital, v. 10, n. 1, p. 77–89, 2022.

[25] SWAN, M. Sensor mania! The Internet of Things, wearable computing, objective metrics, and the quantified self 2.0. Journal of Sensor and Actuator Networks, v. 1, n. 3, p. 217– 253, 2012.

Capítulo 18

Prevenção de amputações por complicações do pé diabético

Rebeka Costa de Souza[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-0085-8401
Graciana de Sousa Lopes[2]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Explicitar sobre a atuação do enfermeiro na Atenção Primária em Saúde na prevenção de amputações por complicação do pé diabético. MÉTODO Tratou-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa do tipo revisão de literatura, que depois de escolhido a questão norteadora do estudo através da estratégia PICo, buscamos títulos disponíveis nas bases de dados dispostas na internet como Scielo, Lilac's, Medline e BVS, onde utilizamos termos como "Pé diabético", "prevenção" e "enfermagem", para efetivação da busca por artigos, que enfatizavam a temática estudada publicadas a partir de 2020 com análise dos dados utilizando Bardin. RESULTADOS: Após a aplicação da metodologia proposta identificamos na literatura 98 artigos que tratavam sobre a temática. Em seguida a leitura dos títulos, excluímos 69 pesquisas que estavam repetidas nas bases de dados ou não estavam dispostas de forma integral, restando 29 títulos, na qual foi realizada a leitura dos resumos com a exclusão de 15 títulos que não tratavam especificamente da temática estudada, restando 14 estudos inseridos nesta pesquisa. CONSIDERAÇÕES FINAIS: Este estudo evidenciou que o papel do enfermeiro na APS é fundamental para o manejo e prevenção do pé diabético, especialmente por meio da promoção do autocuidado e da implementação de estratégias educativas. A literatura analisada demonstra que intervenções educativas, como grupos operativos e orientação direta, contribuem significativamente para a redução dos riscos de complicações e amputações, reforçando a importância da atuação proativa dos profissionais de enfermagem.

Palavras-chave: Pé diabético, Prevenção. Atenção Primária em saúde. Enfermagem.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: rebeka.costa.03@gmail.com
[2] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) configuram um desafio para a Saúde Pública e necessitam de estratégias para o seu enfrentamento. A Diabetes Mellitus (DM) é considerada uma DCNT caracterizada por hiperglicemia persistente, que causa complicações micro e macrovasculares em longo prazo (Chaves et al., 2021).

Atualmente, mais de 420 milhões de pessoas vivem com diabetes em todo o mundo. Estima-se que esse número aumente para 570 milhões em 2030 e para 700 milhões em 2045. O Brasil é o quinto país em incidência de diabetes no mundo, com 16,8 milhões de doentes adultos (20 a 79 anos). A estimativa da incidência da doença em 2030 chega a 21,5 milhões (Silva et al., 2022).

Para Pereira e Almeida (2020), a DM requer tratamento clínico contínuo e ensino de autocuidados ao doente. Trata-se de uma doença com implicações importantes ao nível da saúde global e da qualidade de vida dos pacientes e das suas famílias.

O termo, "pé diabético" (PD) se refere a várias condições patológicas associadas a anormalidades neurológicas e diferentes graus de doença vascular periférica no membro inferior que podem afetar os pés. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, o gerenciamento do pé diabético ainda é um desafio (Caldeira et al., 2024).

O PD é uma complicação comum da DM e trata-se de um estado fisiopatológico caracterizado pela presença de lesões nos pés resultantes de alterações vasculares periféricas e/ou neurológicas específicas da doença. Esta complicação é responsável por 85% das amputações não relacionadas a traumas. Desses casos com a primeira amputação, 60% têm chances de passar por uma segunda amputação ao longo da vida (Pereira; Almeida, 2020).

Dessa forma, as infecções no pé do diabético devem ser reconhecidas pelos profissionais de saúde, e em especial pelo enfermeiro de acordo com a gravidade, profundidade e tempo de evolução. Com isso, o cuidado ao paciente com pé diabético exige competências específicas, desenvolvidas com base nas políticas públicas e com a disponibilidade de estrutura física e de serviços de referência e contrarreferência (Batista et al., 2023).

Segundo Lira et al. (2021), o enfermeiro possui atuação significativa na assistência às pessoas com DM, pois apresenta competências e habilidades direcionadas ao cuidado e à promoção da saúde. Desse modo, a efetividade do rastreamento do pé diabético, por parte desse profissional, é crucial para melhorar o gerenciamento do cuidado e reduzir a ocorrência de agravo no âmbito da Atenção Primária (APS).

Para atingir tal propósito, o profissional deve ter conhecimento sobre a fisiopatologia da cicatrização e entender os fatores que podem influenciar diretamente nesse processo, seja ao retardar ou acelerar. A atualização do conhecimento pelo profissional de enfermagem é necessária para um plano de cuidado efetivo com redução de complicações (Fontes et al., 2023). No entanto, a prevenção dessas complicações deve ser o foco principal desse profissional, pois as ulcerações nos membros inferiores causam consequências graves. A prevenção é uma tarefa exigente que requer atenção dos profissionais e o envolvimento do paciente e sua família (Silva et al., 2023).

É importante haja o rastreamento dos fatores de risco relacionados ao desenvolvimento do pé diabético, mediante exames clínicos e laboratoriais. Por meio dessa estratégia, o profissional de enfermagem implementa um plano de cuidados,

recomendações e encaminhamentos necessários para gerenciar o cuidado com pacientes portadores de diabetes mellitus (Reis et al., 2024).

Para o tratamento e manejo eficientes da doença, percebe-se a necessidade de atividades educativas que promovam a capacitação das pessoas com DM e dos seus familiares para o autocuidado. O processo de educação em saúde proporciona às pessoas com PD, meios para o desenvolvimento da autonomia e a construção de habilidades e atitudes essenciais ao autocuidado, a fim de aumentar o nível de conhecimento para o manejo adequado da doença e redução de complicações (Chaves et al., 2021).

O objetivo desse estudo foi discutir sobre os desafios relacionados a prevenção de amputações por complicações do pé diabético a atuação do enfermeiro na Atenção Primária em Saúde na prevenção de amputações por complicação do pé diabético. Os objetivos específicos que foram discutir sobre os desafios relacionados à prevenção de amputações por complicações do pé diabético e descrever as ações do enfermeiro da Atenção Primária em Saúde na prevenção do pé diabético.

2. METODOLOGIA

Este estudo é de natureza exploratória e descritiva, utilizando o método de Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Tal metodologia permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A revisão integrativa de literatura é composta por seis etapas metodológicas, essenciais para garantir a rigorosidade e a qualidade da síntese de evidências científicas. Inicialmente, realiza-se a identificação do problema ou definição da questão de pesquisa, delimitando o foco do estudo e os objetivos a serem alcançados. Em seguida, procede-se à busca e seleção da literatura, utilizando bases de dados e descritores específicos, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão dos estudos.

Para a formulação da questão de partida utilizou-se a estratégia PICO, que representa um acrônimo para Patient (Pessoa/problema), Intervention (Intervenção), Comparison/Control (Comparação) e Outcomes (resultados), estes quatro componentes são os elementos fundamentais da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a pesquisa de evidências. A pergunta norteadora desse estudo foi definida como: quais os desafios relacionados à prevenção de amputações por complicações do pé diabético pelo enfermeiro da Atenção Primária em Saúde?

Para coleta de dados, foram utilizadas as bibliotecas virtuais de pesquisa: Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) mediantes os seguintes descritores: “Pé diabético”, “Prevenção”, “Atenção Primária” e “enfermagem”, de acordo com o portal Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Posteriormente, foi verificada a adequação aos critérios de inclusão do estudo, obtendo assim, os estudos selecionados para a revisão integrativa. A terceira etapa consiste na coleta de dados, mediante a extração das informações relevantes dos estudos

selecionados, utilizando instrumentos padronizados para garantir a uniformidade e a confiabilidade dos registros. Posteriormente, realiza-se a avaliação crítica dos estudos incluídos, considerando aspectos metodológicos e a qualidade das evidências apresentadas.

Na quinta etapa, ocorre a síntese dos resultados, integrando e comparando os achados das pesquisas, de modo a proporcionar uma compreensão ampla e aprofundada do tema investigado. Foram considerados elegíveis artigos originais publicados entre 2020 e 2025, em português ou inglês, sobre o tema pesquisado e disponíveis gratuitamente. Artigos incompletos, resumos, monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado foram excluídas.

Para a análise dos dados selecionados na revisão integrativa, foi empregada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin, a qual se caracteriza por um processo sistemático e rigoroso de categorização das informações. Inicialmente, realizou-se a pré-análise, com leitura exaustiva dos textos e identificação das unidades de registro pertinentes ao objeto de estudo.

Em seguida, procedeu-se à exploração do material, classificando os dados em categorias temáticas que permitiram a organização e interpretação dos achados, favorecendo a compreensão dos desafios e das ações do enfermeiro na prevenção de amputações por complicações do pé diabético. Por fim, a interpretação dos resultados foi fundamentada na articulação entre as categorias emergentes e o referencial teórico, assegurando a validade e a profundidade da análise.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação da metodologia proposta identificamos na literatura 98 artigos que tratavam sobre a temática. Em seguida a leitura dos títulos, excluímos 69 pesquisas que estavam repetidas nas bases de dados ou não estavam dispostas de forma integral, restando 29 títulos, na qual foi realizada a leitura dos resumos com a exclusão de 15 títulos que não tratavam especificamente da temática estudada, restando 14 estudos inseridos nesta pesquisa (Quadro 1).

Quadro 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos relevantes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	63	17	8	64,28%
MEDLINE	7	4	3	7,14%
LILACS	28	8	3	28,57%
Total	98	29	14	100%

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor este estudo, foi apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 2). Os artigos classificados como categoria 1 dizem respeito desafios do enfermeiro na prevenção do PD e os artigos categorizados como categoria 2 dizem respeito ações do enfermeiro na prevenção do PD.

Quadro 2: Artigos selecionados para revisão

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Arrais et al., (2022) Português/Inglês Categoria 1	Atuação e dificuldades de enfermeiros da estratégia saúdem da família na prevenção do pé diabético	A avaliação preventiva dos pés em pacientes com diabetes é parcial, superficial e fragmentada, pois limita-se a orientações de autocuidado, que, também, são incompletas e até não executadas.
2	Batista et al. (2023) Português Categoria 2	Cuidados de enfermagem ao paciente com pé diabético e suas complicações: habilidades e dificuldades assistenciais	É necessário que enfermeiros planejem ações baseadas em protocolos assistenciais e necessidades individuais, aprimorando assim o atendimento aos pacientes diabéticos.
3	Caldeira et al. (2024) Português Categoria 2	Cuidados de enfermagem ao pé diabético na atenção primária: revisão de escopo.	O cuidado de enfermeiros a pessoas com pé diabético é complexo e multidimensional com foco na prevenção desse agravo no âmbito primário de atenção à saúde.
4	Carvalho Neto et al. (2022) Português/Inglês Categoria 1	Conhecimento, prática e impedimentos do autocuidado com os pés de pessoas com diabetes mellitus tipo 2	Os desafios tratam da questão de qualificação para a prática clínica adequada do enfermeiro na APS, com ênfase na realização das consultas de enfermagem, no planejamento e implementação de ações educativas, visando à aquisição e aperfeiçoamento de condutas voltadas ao autocuidado.
5	Chaves et al. (2021) Português Categoria 2	Elaboração e validação de um álbum seriado para prevenção do pé diabético.	A utilização de álbum seriado foi considerada válido pelos especialistas e uma tecnologia capaz de auxiliar o profissional de saúde no rastreio do pé em risco da pessoa com diabetes mellitus.
6	Félix et al. (2021) Português/Inglês Categoria 1	Conhecimento de enfermeiros de cuidados primários antes e depois de intervenção educativa sobre pé diabético.	A maioria afirmou ter dificuldades para avaliar os pés das pessoas com DM na sua prática profissional, apresentando coerência com o elevado percentual de participantes que revelou nunca ter recebido capacitação prévia sobre a temática e com o baixo percentual de acertos.
7	Fontes et al. (2023) Português Categoria 2	Cuidados de enfermagem na prevenção e tratamento de úlceras do pé diabético: revisão de escopo	Esta revisão mostra diferentes maneiras de promover a prevenção, incluindo atividades educativas e pleno de ação para o processo de enfermagem.
8	Guerra et al. (2021) Português Categoria 2	Educação em saúde na prevenção do pé diabético na atenção primária: uma revisão integrativa	O desenvolvimento de atividades que englobam a educação em saúde voltada aos profissionais da saúde na APS apresenta impactos positivos na prevenção e manejo de pacientes com o pé diabético.
9	Lira et al. (2021) Português Categoria 1	Fatores associados ao risco de pé diabético em pessoas com diabetes mellitus na Atenção Primária	Os principais fatores de risco para o pé diabético incluem neuropatia, doença arterial periférica, histórico de úlceras ou amputações prévias e deformidades nos pés. Outros fatores importantes são o controle inadequado da glicose, tabagismo, obesidade, hipertensão e o cuidado inadequado com os pés.
10	Medeiros et al., (2018) Português Categoria 1	Práticas de cuidados dos enfermeiros e seus desafios na prevenção do pé diabético na saúde da família.	Ressalta-se, o trabalho do enfermeiro enquanto educador com vistas a estimular o paciente nas mudanças cognitivo comportamentais e envolvendo os usuários e seus familiares na corresponsabilização pelo cuidado
11	Reis et al (2024) Português Categoria 2	Assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético na atenção primária à saúde: revisão integrativa	A assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético envolve educação para o autocuidado, inspeção e cuidado das lesões, avaliação do risco podiátrico e controle da glicemia.
12	Silva et al. (2023) Português Categoria 2	Intervenções de enfermagem para prevenção do pé diabético em pessoas com diabetes mellitus.	As avaliações realizadas pelo enfermeiro nos pacientes diabéticos têm impactos positivos na prevenção do pé diabético e de futuras complicações pois estimula o autocuidado e envolve o paciente no seu plano terapêutico.

Quadro 2: Artigos selecionados para revisão (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
13	Sousa et al. (2025) Português Categoria 1	Desafios e aprendizados no cuidado a usuários do sus com pé diabético: relato de experiência.	É necessário continuidade na assistência de forma a garantir resultados. Deve-se priorizar uma abordagem humanizada para a prevenção de complicações e o fortalecimento da autonomia do paciente
14	Yang et al., (2022) Português/Inglês Categoria 1	Úlcera do pé diabético: desafios e perspectivas futuras	Enfatiza-se os aspectos comportamentais, o não cumprimento das prescrições de enfermagem acerca dos cuidados domiciliares necessários, hábitos de vida, dificuldades para seguimento de dieta regrada, sedentarismo, controle glicêmico insatisfatório, além de barreiras no aspecto sociofamiliar.

CATEGORIA 1: DESAFIOS RELACIONADOS À PREVENÇÃO DE AMPUTAÇÕES POR COMPLICAÇÕES DO PÉ DIABÉTICO

Na categoria 1, que diz respeito aos desafios para prevenção das complicações do pé diabético, Arrais et al. (2022), relataram que a prevenção das complicações do pé diabético representa um desafio multifacetado no âmbito da assistência em saúde, especialmente no Sistema Único de Saúde (SUS). Entre os principais obstáculos, destaca-se a necessidade de continuidade na assistência ao paciente, com foco no acompanhamento regular e na abordagem humanizada. A promoção da autonomia do paciente é fundamental para a prevenção de complicações, exigindo o fortalecimento de estratégias educativas e o envolvimento ativo do indivíduo no autocuidado.

Outro desafio relevante refere-se, segundo Moreira et al (2020) e Medeiros et a. (2018), à humanização do cuidado, considerando os aspectos psicossociais dos pacientes. As dificuldades de adesão ao tratamento, muitas vezes associadas a fatores familiares, ao etilismo ou à falta de recursos, impactam diretamente a efetividade das ações preventivas. O enfermeiro deve ser capaz de identificar e abordar essas barreiras, proporcionando suporte que vá além do controle clínico da doença.

Para Alencar et al. (2024), a detecção precoce e a identificação dos fatores de risco são estratégias cruciais para a prevenção do pé diabético. Contudo, muitos pacientes com diabetes mellitus desconhecem o risco de lesões nos pés e não sabem como conduzir o autocuidado. Dessa forma, Lira et al. (2021) mencionaram que torna-se imprescindível a atuação do enfermeiro na educação do paciente e de suas famílias, promovendo o conhecimento sobre as formas de prevenção e o manejo adequado das lesões.

Félix et al. (2021), evidenciaram que a integração do paciente e sua família na tomada de decisões acerca do tratamento é outro aspecto desafiador. O enfermeiro deve respeitar as crenças e o contexto de vida dos envolvidos, buscando aumentar a adesão ao tratamento. Além disso, a insuficiência de recursos materiais, equipamentos, educação permanente e estrutura física adequada compromete a atuação profissional, dificultando a implementação de cuidados resolutivos e preventivos.

A elevada demanda de atendimentos constitui, segundo Sousa et al. (2025), um entrave para a execução de orientações de autocuidado, especialmente no contexto de prevenção de amputações. O enfermeiro precisa manter excelência na avaliação física e considerar as necessidades específicas de cada paciente. A falta de tempo e recursos pode limitar a efetividade das intervenções, tornando essencial a adoção de medidas

organizacionais que otimizem o fluxo de assistência e garantam a integralidade do cuidado.

Por fim, Yang et al. (2022) destacaram que a importância das ações educativas e preventivas realizadas pelo enfermeiro, como a avaliação clínica, orientação para o autocuidado e implementação de planos de cuidados individualizados. A prevenção das complicações do pé diabético depende de um controle rigoroso da doença e da atuação resolutiva nos estágios iniciais. O fortalecimento da relação paciente-profissional e o acompanhamento contínuo são indispensáveis para evitar o agravamento das lesões e reduzir o risco de amputações.

CATEGORIA 2: AÇÕES DO ENFERMEIRO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Carvalho Neto et al. (2022) e Pereira e Almeida (2020) descreveram que com o reconhecimento do diagnóstico precoce e adequado, sendo prestado por enfermeiros habilitados, se torna capaz de inibir o surgimento e agravamento do pé diabético. Porém, para que haja medidas de prevenção o portador de DM deve ser incluído em atividades educativos além do controle glicêmico, alimentar, uso correto de medicações.

Outra ação, segundo Silva et al., (2022) diz respeito à composição deste profissional na equipe da APS, tem papel primordial em poder implementar, por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado, a assistência de enfermagem. O cuidado ao paciente com pé diabético deve ser integral. A maior parte dos motivos que contribuem para a amputação de pé diabética pode ser evitado e controlado com as pequenas medidas de prevenção, particularmente com os cuidados simples e orientação para o autocuidado, de modo que evite o aparecimento de complicações, sobretudo das amputações.

Para Reis et al., (2024) é importante que os enfermeiros implementem planos de cuidados, recomendações e encaminhamentos essenciais para o manejo adequado dos pacientes com DM. O enfermeiro realiza exames físicos para avaliar a sensibilidade e identificar fatores de risco como calosidades, rachaduras ou microlesões.

Nesse sentido, Fontes et al. (2023) evidenciaram que as ações de prevenção dessa morbidade dependem de um bom controle da doença e da implantação de medidas relativamente simples de assistência preventiva, de diagnóstico precoce e de tratamento mais resolutivo nos estágios iniciais da doença. Contudo, o pé diabético em estágio terminal, necrosado e infectado é uma condição frequente em todos os serviços de emergência, resultado de ações precárias de prevenção e de meses ou anos de assistência inespecífica.

Ainda sobre as ações do enfermeiro, Guerra et al. (2021) mencionaram que o enfermeiro é fundamental na prevenção do pé diabético, atuando com educação em saúde, avaliação clínica e orientação de autocuidado. Utilizando-se de uma abordagem completa e adequada que não foque somente no tratamento exclusivo no meio primário mais também reforçando o autocuidado. Mantendo sempre uma boa relação de paciente-profissional, através de informações completas, avaliando sempre a evolução da doença.

Para Vieira, Perna e Cruz (2024), a enfermagem tem papel decisivo nas ações no que se refere tanto ao rastreamento da doença quanto na prevenção e tratamento dessa complicação, por meio da ação maciça de identificação do quadro patológico, classificação de risco e medidas pertinentes.

Segundo Silva et al. (2023), o enfermeiro possui um contato fácil com os pacientes nas unidades de saúde e é capaz de identificar as necessidades de cada paciente, estimular o autocuidado e elaborar planos de cuidado que envolvam o paciente. Inclusive, esses atores destacaram que o acompanhamento de pacientes diabéticos pelo enfermeiro reduz em até 34% o risco de morte relacionado a complicações com pé, seja isquêmico, neuropático ou misto.

Segundo Chaves et al., (2021), para o tratamento e manejo eficientes da doença, percebe-se a necessidade de atividades educativas que promovam a capacitação das pessoas com DM e dos seus familiares para o autocuidado. O processo de educação em saúde proporciona às pessoas com DM, meios para o desenvolvimento da autonomia e a construção de habilidades e atitudes essenciais ao autocuidado, a fim de aumentar o nível de conhecimento para o manejo adequado da doença.

Brandão (2020), destacaram que a consulta de enfermagem de alta qualidade abrange avaliação da perfusão periférica, a técnica consiste em manter o paciente em posição decúbito dorsal elevando o membro inferior em um ângulo de 45º em média, atentar-se ao aspecto apresentado do pé nesta elevação da perna, principalmente ao aspecto pálido, e assim verificar o tempo médio de retorno venoso, este que deve ser menor a 15 segundos, no mais, averiguar o rubor declive, pois quanto mais ultrapassado das medidas ou o grau habitual, maior será o nível de isquemia.

A questão do autocuidado que deve ser englobada nas atividades educativas do enfermeiro, é destacada por Batista et al., (2023), como atividade primordial na prevenção do PD pois reduz drasticamente o risco de complicações e amputações. Entre essas atividades estão a inspeção do pé, manutenção da higiene, cuidados com as unhas e calçados. Os cuidados preventivos nos pés precisam ser praticados diariamente, a higiene dos pés e um dos cuidados fundamentais.

Caldeira et al., (2024) relataram que para fornecer uma assistência qualificada e promover ações abrangentes de promoção da saúde e prevenção de doenças, é essencial que a equipe inteira participe colaborativamente das ações de cuidado. Isso permite desenvolver estratégias e intervenções eficazes para abordar as lacunas identificadas na execução do programa Hiperdia. A educação voltada para os cuidados com o pé diabético tem se mostrado eficaz na prevenção de complicações associadas ao Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), pois aumenta o conhecimento dos usuários sobre autocuidado e medidas preventivas.

A análise da importância das políticas públicas na prevenção das complicações do pé diabético, sob o prisma sociológico, revela a complexidade das relações entre saúde, estrutura social e equidade. O Estado, ao formular políticas voltadas à promoção do cuidado integral, atua como mediador das desigualdades, garantindo acesso universal aos serviços e favorecendo a justiça social. O desenvolvimento de programas específicos para o controle do Diabetes Mellitus e suas complicações transcende a dimensão biomédica, adentrando o campo da cidadania, onde o direito à saúde é um elemento estruturante da inclusão e da participação social.

Em uma perspectiva mais profunda, as políticas públicas de saúde representam mecanismos de transformação social, capazes de modificar padrões de vulnerabilidade e fortalecer redes de apoio comunitário. Ao considerar os determinantes sociais da saúde, como renda, escolaridade, condições de moradia e acesso à informação, percebe-se que intervenções governamentais bem estruturadas ampliam a capacidade dos indivíduos e coletivos para o autocuidado, promovendo autonomia e resiliência frente aos desafios

impostos pelo diabetes. Assim, a prevenção das complicações do pé diabético torna-se não apenas uma questão clínica, mas um reflexo da capacidade societária de dialogar com as necessidades dos grupos mais expostos à exclusão e à fragilização.

Por fim, a abordagem sociológica evidencia que políticas públicas eficazes devem ser construídas de modo participativo, incorporando saberes locais e promovendo a corresponsabilidade entre profissionais, usuários e gestores. O engajamento coletivo potencializa a sustentabilidade das ações preventivas, reduzindo as barreiras culturais e estruturais que limitam o acesso e a adesão aos cuidados. Dessa forma, a prevenção das complicações do pé diabético se insere como um compromisso ético e social, que demanda sensibilidade para as diferentes realidades e a promoção de uma saúde pública baseada na equidade e na dignidade humana.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que a atuação do enfermeiro na APS é fundamental para a prevenção do pé diabético, especialmente por meio da promoção do autocuidado e de estratégias educativas. A literatura demonstra que intervenções como grupos operativos e orientações diretas sobre higiene, exame dos pés e calçados adequados reduzem significativamente o risco de amputações, permitindo a detecção precoce de alterações vasculares e neurológicas.

Os resultados reiteram que a eficácia da prevenção depende da capacidade do enfermeiro em envolver o paciente e sua família em planos de cuidados individualizados e hábitos saudáveis. Além disso, a colaboração multidisciplinar e o fortalecimento de programas como o Hiperdia são essenciais para reduzir lacunas assistenciais e potencializar os resultados clínicos.

Conclui-se que a assistência de enfermagem deve ser integral, contínua e baseada em evidências. Investir na capacitação profissional e na educação em saúde é imprescindível para minimizar complicações, evitar agravos e garantir a qualidade de vida dos portadores de diabetes mellitus.

REFERÊNCIAS

[1] ALENCAR, M. F. S.; et al. Cuidados de enfermagem ao paciente com pé diabético na unidade de saúde da família. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 6, p. e15728, 21 jun. 2024.

[2] BRANDÃO, M.G.S.A. Processo de enfermagem em um paciente com pé diabético: relato de experiência. Revista Rede de Cuidados em Saúde, *[S. l.]*, v. 14, n. 1, 2020.

[3] FERNANDES, F. C. G. M.; et al.. O cuidado com os pés e a prevenção da úlcera em pacientes diabéticos no Brasil. Cadernos Saúde Coletiva, v. 28, n. 2, p. 302–310, abr. 2020.

[4] MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M.. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758–764, out. 2008.

[5] MOREIRA, J. B.; et al.. Efeito do grupo operativo no ensino do autocuidado com os pés de diabéticos: ensaio clínico randomizado. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 54, p. e03624, 2020.

[6] PEREIRA, B..; ALMEIDA, M. A. R.. A importância da equipe de enfermagem na prevenção do pé diabético. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, Brasil, São Paulo, v. 3, n. 7, p. 27–42, 2020.

[7] SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diagnóstico e prevenção de úlceras no pé diabético. Diretriz SBD, 2025. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-e-prevencao-de-ulceras-no-pe-diabetico/>. Acesso em 04/11/2025.

SILVA, H. C. D.A. E;. et al. Elaboração e validação de diagnósticos de enfermagem para pessoas com úlceras nos pés diabéticos. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, p. e20220022, 2022.

Capítulo 19

Prevenção de riscos biológicos e a segurança ocupacional em profissionais da aréa da saúde

Natyelli Pereira da Silva[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0003-7155-166x
Nayane Alves da Oliveira[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0002-2812-6150
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Discutir a segurança ocupacional com foco nos riscos biológicos no ambiente dos serviços de saúde, e, de forma específica, busca identificar os principais riscos biológicos presentes no cotidiano laboral dos profissionais da saúde, bem como descrever as medidas de biossegurança recomendadas para a prevenção das exposições ocupacionais a agente biológicos. METODOLOGIA: Se apresenta como uma pesquisa de cunho analítico, onde usou como recurso a Revisão da Literatura Narrativa. A busca foi realizada dentro das bases de dados dentro da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS): SCIELO, MEDLINE e LILACS, através da associação de três DeCS, relacionado por operador booleano "AND": Risco Ocupacional" AND "Biossegurança" AND "Saúde do Trabalhador" AND "Exposição a Agentes Biológicos" AND "Prevenção de Acidentes". Foi elaborada a pergunta norteadora com base na estratégia PICo, que corresponde a População (P), Interesse (I) e Contexto (Co), sendo amplamente utilizada em pesquisas qualitativas. Os artigos incluídos na pesquisa foram analisados mediante uma análise de conteúdo fundamentados por Bardin. Foram encontrados 416 artigos, ao finalizar a análise das buscas, foram publicados 14 estudos para corresponder com a proposta do tema em questão. RESULTADOS: A análise dos estudos evidenciou que os principais fatores associados aos riscos biológicos estão relacionados à exposição a sangue e fluidos corporais, falhas na adesão às precauções padrão e uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). CONCLUSÃO: Diante disso, percebe-se que a prevenção de riscos biológicos em profissionais de saúde exige uma abordagem multidimensional, que integra medidas individuas, organizacionais e educacionais.

Palavras-chaves: Risco Biológico; Saúde Ocupacional; Profissionais de Saúde; Segurança do Trabalho.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: natyellicostasilva@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: nayane.ao821@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Conforme Lima e Dias (2021), a adoção de medidas preventivas efetivas está diretamente relacionada à diminuição de agravos à saúde, à melhoria da qualidade de vida laboral e à redução de afastamentos por doenças ocupacionais. A segurança ocupacional constitui-se como um dos pilares fundamentais. Como forma de beneficiar da melhor forma a saúde no ambiente de trabalho, sobretudo em áreas que envolvem contato direto com agentes de riscos, os serviços de saúde, se apresenta a exposição ocupacional a fatores nocivos pode comprometer não apenas a integridade física, mas também o bem-estar psicossocial do trabalhador.

Os trabalhadores da saúde estão entre os grupos mais suscetíveis a acidentes ocupacionais devido à natureza de suas atividades, que frequentemente envolvem contato com fluidos corporais, secreções, perfurocortantes e microrganismos patogênicos. Nesse contexto, a prevenção de riscos ocupacionais assume papel central, uma vez que busca identificar, avaliar e controlar potenciais ameaças no ambiente de trabalh. A Norma Regulamentadora n°32 (NR-32), que trata da segurança e saúde nos serviços de saúde, estabelece diretrizes especificas para minimizar exposição dos profissionais a situações de risco, especialmente aos riscos biológicos (Brasil, 2022).

Os riscos biológicos, portanto, configuram uma das maiores preocupações dentro da segurança ocupacional. Eles compreendem a exposição a vírus, bactérias, fungos e parasitas, que podem ser transmitidos por vias diversas, como contato direto, vi respiratória, percutânea, ou por mucosas. O risco biológico é potencializado em situações em que não há adesão adequada as medidas de biossegurança, ao usar equipamentos de proteção individual (EPIs), a adoção de protocolos de higiene das mãos e o correto descarte de materiais contaminados são adequados (Marciano *et al.,* 2026).

Diante disso, não pode ser reduzida no setor de trabalho apenas a aspectos técnicos, mas deve ser entendida como um processo social e coletivo, que exige participação ativa dos trabalhadores e gestores. Isso implica em contribuir uma cultura de segurança, na qual o cuidado com o outro e consigo mesmo passa a ser parte intrínseca das práticas profissionais (Frison; Alonzo; Guerreiro, 2024).

Como apontam Farias, Costa e Oliveira (2022), a prevenção de acidentes e patologias associadas relacionadas ao setor de trabalho depende de uma visão ampla que considere tanto a exposição direta a agentes patogênicos quanto os aspectos organizacionais e estruturais que permeiam o ambiente laboral. E dessa forma é possível compreender que ao intervir aos riscos e a promoção da segurança ocupacional não se restringem a medidas pontuais, mas abrangem um conjunto de ações integras, voltadas a proteção da saúde dos trabalhadores.

Assim, este estudo tem como objetivo geral discutir a segurança ocupacional com foco nos riscos biológicos no ambiente dos serviços de saúde, e, de forma específica, busca identificar os principais riscos biológicos presentes no cotidiano laboral dos profissionais da saúde, bem como descrever as medidas de biossegurança recomendadas para a prevenção das exposições ocupacionais a agente biológico.

2. METODOLOGIA

O estudo em questão é uma revisão de literatura narrativa, cujo objetivo foi analisar a produção cientifica acerca da prevenção de riscos ocupacionais com ênfase nos riscos biológicos em profissionais da saúde. A revisão de literatura permite a síntese de informações relevantes sobre o tem, proporcionando uma compreensão ampla das estratégias preventivas, protocolos de biossegurança e políticas institucionais voltadas a segurança do trabalhador.

A coleta de dados foi conduzida utilizando periódicos indexados nas bases de dados Biblioteca Científica Eletrônica Online (SCIELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A estratégia de busca foi conduzida a partir da combinação de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), se encontram em uma junção por meio do operador booleano “AND”, com os seguintes termos: Risco Ocupacional” AND “Biossegurança” AND “Saúde do Trabalhador” AND “Exposição a Agentes Biológicos” AND “Prevenção de Acidentes”. A estratégia PICo foi utilizada para formular a questão norteadora (População, Interesse e Contexto), possibilitando delimitar o foco da pesquisa nos profissionais de saúde expostos a riscos biológicos no ambiente hospitalar, considerando as práticas de biossegurança como componente central da análise, surge a pergunta norteadora: quais são os principais riscos biológicos ocupacionais enfrentados por profissionais de saúde no ambiente hospitalar e quais práticas de biossegurança contribuem para sua prevenção?

A pesquisa começa pela identificação do problema que envolve em definir com precisão o tema e a questão investigativa. Em seguida, ocorre a ordem dos critérios que exclui e inclui, fase em que são estabelecidos os estudos que são incluídos ou excluídos. Na sequência, realiza-se a análise das publicações selecionadas, analisando sua relevância e rigor metodológico. A etapa seguinte consiste na leitura e interpretação das pesquisas, favorecendo uma compreensão aprofundada das informações. Ao final, ocorre a organização e a síntese das informações, integrando os resultados de forma sistematizada para responder ao problema proposto.

Como critérios de elegibilidade, foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas, revisões integrativas, bem como relatos de caso, de acesso livre, nos idiomas português e inglês, publicados entre 2021 e 2025, relacionados ao tema em estudo. Quanto aos critérios de inelegibilidade contemplaram artigos com texto incompletos, resumos, monografias, estudos que apresentam achados de teses e dissertações de mestrado e doutorado.

Os artigos foram selecionados conforme os critérios estabelecidos, inicialmente por meio da leitura dos títulos, seguida da análise dos resumos e, posteriormente, da leitura na íntegra. Aqueles que atenderam à temática proposta foram incluídos no estudo. Para a coleta de dados, elaborou-se um instrumento aplicado diretamente por meio de bases de dados para compor esta revisão.

Foi conduzida através de Análise de Conteúdo Bardin, as análises dos dados a qual permite estruturar e interpretar as informações em categorias temáticas. O processo foi estruturado em três etapas: pré-análise, com leitura dos artigos e identificação dos conteúdos relevantes, com organização das informações em um quadro sinóptico (Quadro 1), incluindo informações como título, ano de publicação e resultados principais, e tratamento dos resultados, no qual foram examinadas as convergências e divergências entre os estudos, em consonância com os objetivos propostos pela pesquisa.

Inicialmente, foi realizada a formulação dos critérios de pesquisa, seguida da busca nas bases de dados utilizando descritores combinados por operadores booleanos. Nessa etapa, foram identificados 416 estudos sem aplicação de critérios de elegibilidade. Posteriormente, com as funções técnicas dos critérios de inclusão e exclusão definidos de forma clara, o número de estudos foi reduzido para 127. Após análise mais criteriosa, considerando relevância, qualidade e adequação a proposta do estudo, foram destacados 14 artigos para direcionar a amostra final da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os três DeCS: "Risco Biológico" AND "Biossegurança" AND "Saúde Ocupacional", totalizando os achados de 416 obras na conclusão para formar as bases de dados. Com isso, foi acrescentado como critérios de inclusão e exclusão o percentual que alcançou ao diminuir, alcançou 127. Após uma profunda revisão das pesquisas, 14 se destacam, onde acabaram sendo somadas e selecionadas para formar a proposta desse estudo.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	65	23	6	42,86
MEDLINE	152	37	7	50,00
LILACS	113	14	1	7,14
Total	416	127	14	100%

Para facilitar a organização das publicações incluídas nesta RIL, será fornecida uma síntese com base no autor, ano, título, objetivo do estudo, bases, idioma e resultados. Isso auxiliará no processo de análise e interpretação das publicações contidas nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Soares et al. (2023) Português MEDLINE	Fatores associados a acidentes com exposição a material biológico de trabalhadores da saúde da atenção básica e da média complexidade em cinco municípios baiano.	Evidenciou que a ocorrência de acidentes com material biológico está associada principalmente à sobrecarga de trabalho, falhas no uso de EPIs e baixa adesão às medidas de segurança.
2	Costa e Lima (2019) Português MEDLINE	Acidentes com exposição a fluidos em trabalhadores de saúde	Destacou que respingos em mucosas especialmente ocular e oral, são subnotificadas, mas representam um risco significativo de transmissão de patógenos
3	Frison e Alonzo (2022) Português SciELO	Acidente de Trabalho com Exposição a Material Biológico: percepções dos residentes de medicina	Os resultados revelaram que a sobrecarga de trabalho, o acúmulo de atividades, a equipe de saúde reduzida, a ausência de supervisão por um preceptor médico e a imperícia do profissional contribuíram para ocorrência do acidente.
4	Silva e Almeida (2020) Português SCIELO	Medidas de prevenção de risco biológico em hospitais	Reforçou a importância da higienização frequentes das mãos e descartes corretos de materiais perfurocortantes como medidas simples, de baixo custo e alta eficácia.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
5	Beserra (2024) Português LILACS	Estratégias eficazes para educação permanente sobre biossegurança: um relato de experiência com profissionais de um laboratório.	Mostrou que a educação permanente é ferramenta essencial para atualização e sensibilização dos profissionais sobre riscos biológicos.
6	Matos e Araújo (2021) Português MEDLINE	Vulnerabilidade ao Estresse e Estratégias de Enfrentamento: um Estudo Comparativo no Ambiente Hospitalar	No entanto, observou-se que profissionais mais jovens tendem a usar com mais frequência a fuga ou a evitação de situações estressantes como estratégia de enfrentamento.
7	Reis et al. (2026) Português SCIELO	Saúde mental dos trabalhadores no Sistema Único de Saúde (SUS): invisibilidade institucional, pressões estruturais e os desafios da política pública de proteção ao trabalho em saúde	A análise evidencia a existência de um descompasso entre o reconhecimento formal dos agravos psíquicos e a efetividade das estratégias institucionais de prevenção, vigilância e cuidado.
8	Marciano et al. (2026) Português MEDLINE	Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico no Brasil: Análise Epidemiológica e Implicações para a Saúde Ocupacional	Os achados destacam a necessidade de monitoramento constante e da criação de políticas públicas eficientes para evitar esses acidentes, com o objetivo de proteger a saúde dos trabalhadores expostos a riscos biológicos.
9	Frison, Alonzo e Guerreiro (2024) Português SCIELO	Perfil dos acidentes com exposição a material biológico entre residentes e estudantes de medicina	A conscientização e a educação precoce sobre a segurança no ambiente de trabalho devem ser priorizadas no ensino médico, pois fornecem aos alunos o conhecimento necessário para se protegerem dos riscos biológicos ocupacionais.
10	Farias; Costa e Oliveira (2022) Português SCIELO	Biossegurança e prevenção de acidentes com material biológico.	Destacou-se a relevância da biossegurança na administração de riscos biológicos em contextos hospitalares e seus efeitos na diminuição de microrganismos prejudiciais à saúde humana, auxiliando na redução de infecções hospitalares e acidentes de trabalho.
11	Pretti, Rocha e Dourado (2022) Português MEDLINE	Biossegurança: os riscos, medidas e prevenção para os profissionais de enfermagem	A disponibilidade de informações sobre esse tema durante os cursos de formação e capacitação dos profissionais de enfermagem ajuda a promover uma prática mais segura, especialmente levando em conta a falta de estudos disponíveis sobre o tema.
12	Oliveira e Caldas (2025) Português SCIELO	Biossegurança na atenção primária à saúde: proteção dos profissionais frente ao risco de infecção por *Mycobacterium tuberculosis*	Fatores como a alta carga de trabalho, a escassez de recursos e a baixa percepção de riscos prejudicam a adesão às práticas preventivas.
13	Cardoso et al. (2021) Português MEDLINE	Laboratório imersivo de aprendizagem em saúde e enfermagem: aprendendo biossegurança em mundo virtual.	Essa abordagem pedagógica facilita a compreensão e a aplicação de medidas preventivas ligadas aos riscos biológicos.
14	Moreira et al. (2024) Português MEDLINE	Biossegurança nas atividades laborais: os riscos, ações e prevenção de infecções para os profissionais de saúde.	Constatou que fatores como sobrecarga de trabalho e carência de insumo dificultam a adesão às medidas de biossegurança. Concluir que a prevenção eficaz exige condições estruturais adequadas e programas de capacitação continua.

CATEGORIA I: RISCOS BIOLÓGICOS NO AMBIENTE HOSPITALAR

O ambiente hospitalar representa um dos locais de maior vulnerabilidade à exposição a riscos biológicos, especialmente devido ao contato direto dos profissionais de saúde com sangue, secreções e fluidos corporais. Os setores de maior exposição incluem o pronto-socorro, centro cirúrgico e unidades de terapia intensiva (UTI), dentre outros. Os respingos em mucosas, principalmente ocular e oral, ainda são subnotificados, embora representem vias importantes de transmissão de patógenos como HIV, HBV e HCV, logo a negligência com as medidas básicas de biossegurança reforçam a necessidade de

educação permanente e monitoramento. Evidenciou-se que a ocorrência de acidentes com material biológico está associada principalmente à sobrecarga de trabalho, falhas no uso de EPIs e à baixa adesão às medidas de segurança, o que agrava ainda mais os riscos ocupacionais nesses ambientes. (Soares *et al*., 2023; Costa; Lima, 2019).

Os profissionais de saúde continuam enfrentando altos riscos ocupacionais associados ao contato com sangue e outros fluidos biológicos durante o atendimento hospitalar. Além disso, destaca-se a relevância de seguir rigorosamente as normas de biossegurança, promover a educação contínua das equipes e fortalecer as estratégias institucionais para a prevenção de acidentes de trabalho (OMS, 2020).

A prevenção desses riscos está fortemente associada à adoção de práticas seguras e ao cumprimento rigoroso das normas de biossegurança. Ao usa de forma incorreto Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), acaba inibindo a higienização frequente das mãos, o descartar adequado de materiais perfurocortantes e a vacinação atualizada são medidas simples, mas de alta eficácia, que reduzem a probabilidade de contaminação ocupacional. Tais práticas devem ser acompanhadas por programas educativos contínuos, capazes de sensibilizar os profissionais quanto à gravidade das exposições e à importância da autoproteção. Além disso, políticas institucionais bem estruturadas são fundamentais para criar uma cultura de segurança (Frison; Alonzo, 2024; Silva; Almeida, 2020).

Estudos científicos recentes apontam que a eficácia das práticas de biossegurança depende diretamente do comprometimento dos profissionais de saúde com as medidas preventivas e à educação permanente no ambiente laboral. A utilização adequada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a higienização das mãos, a vacinação e o descarte seguro de materiais perfurocortantes constituem estratégias essenciais para minimizar riscos biológicos, sendo ainda mais eficazes quando combinadas com capacitações periódicas e políticas institucionais de segurança (Rodrigues *et al*., 2023).

A vulnerabilidade psicológica ao estresse entre os profissionais da saúde decorre da presença de vários fatores estressores no ambiente de trabalho, incluindo aqueles inerentes da profissão e do período de tratamento. Entre esses fatores, evidenciam-se a sobrecarga laboral, as condições precárias em serviços de saúde, o peso da responsabilidade na tomada de decisões e o contato constante com a finitude da vida (Matos; Araújo, 2021; Marciano *et al*., 2026).

A produção científica recente confirma que a fragilidade psicológica dos médicos residentes está fortemente relacionada a fatores ocupacionais e organizacionais vivenciados durante a formação. Estudos revelam que a intensa carga de trabalho, as jornadas prolongadas, o desequilíbrio entre a vida pessoal e profissional e condições laborais inadequadas de trabalho estão fortemente associadas ao estresse e da síndrome de burnout frequente quando é detectado nessa população. Soma-se a isso aspectos como responsabilidade clínica, a preocupação com a qualidade do cuidado oferecido e um ambiente de trabalho desfavorável contribuem para quase triplicar a probabilidade do desenvolvimento do estresse e exaustão emocional entre profissionais da saúde em formação (Zhou *et al*., 2020).

Do ponto de vista psicológico, a vulnerabilidade do profissional de saúde está ligada às tensões emocionais e mentais que fazem parte da rotina de trabalho em hospitais. A vivência contínua com o sofrimento, dor, enfermidade e, frequentemente, com a morte, pode provocar altos níveis de estresse, ansiedade e desgaste emocional (Reis *et al*., 2026).

Quando o ambiente de trabalho não proporciona o suporte adequado, valorização profissional e estratégias institucionais de cuidado, o sofrimento tende a se agravar, comprometendo a saúde mental dos profissionais. A falta de apoio organizacional, associada ao excesso de trabalho e à desvalorização profissional, favorece o surgimento de estresse e exaustão emocional, além *de* limitar a adoção de estratégias de enfrentamento no dia a dia de trabalho (Lima *et al*., 2024).

A vulnerabilidade psicológica e a sensação de isolamento no ambiente de trabalho revela-se uma experiencia recorrente entre profissionais da saúde, mesmo em equipes multiprofissionais, a elevada carga de responsabilidades, aliada a insuficiência de suporte emocional institucional, favorece o distanciamento e dificulta a expressão de sentimentos, em setores de alta complexidade como as Unidades de Terapia Intensiva (UTI), onde decisões críticas são tomadas de forma continua, muitos trabalhadores sentem-se compelidos a adotar uma postura de autocontrole rígido, silenciando fragilidades para manter a funcionalidade diante da pressão. Esse silenciamento emocional, embora frequentemente naturalizado, produz impactos profundos como a sensação de carregar um peso invisível, marcado pelo medo de falhar a insegurança diante de situações imprevisíveis e a constante percepção de que não podem demostrar vulnerabilidade.

A convivência diária com sofrimento, risco eminente e a morte intensificam sentimentos de angústia, exaustão e solidão, esses sentimentos faz com que o profissional tenha dificuldade em separar a vida profissional do pessoal mesmo quando cercados por colegas, diante desse contexto torna-se evidente que o desgaste emocional não é apenas um efeito colateral do trabalho, mas um fenômeno que atravessa identidades, relações e práticas com a ausência de espaços seguros para acolhimento e partilha contribui para o acúmulo de tensões favorecendo o desenvolvimento de estresse, ansiedade e esgotamento. Assim, a implementação de ações estruturadas de apoio psicológico continuo no ambiente laboral emerge como uma necessidade de urgência pós tais estratégias não apenas promovem a saúde mental dos profissionais, mas também fortalecem vínculos humanizam as relações de trabalho e sustentam a qualidade da assistência prestada ao paciente.

CATEGORIA II: MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS

As medidas de biossegurança e as estratégias preventivas são essenciais para proteger os profissionais de saúde sobre os perigos biológicos que podem estar presentes em locais que realizam trabalhos hospitalares. Essas práticas incluem medidas como o uso apropriado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a higienização adequada das mãos, o descarte seguro de materiais perfurocortantes e a atualização das vacinas dos funcionários (Frison; Alonzo; Guerreiro, 2022; Beserra, 2024).

A implementação de medidas de biossegurança requer ações educativas e comportamentais, que ajudam a diminuir as doenças psicológicas e físicas, assegurando a execução de atividades com um nível de segurança apropriado. Tal objetivo é atingido mediante a adoção de medidas voltadas à prevenção, controle e erradicação de riscos associados a agentes e materiais biológicos, os quais podem afetar meio ambiente e principalmente a saúde do indivíduo (Souza; Lima, 2021).

As medidas de biossegurança constituem a base fundamental para a prevenção de riscos biológicos em hospitais. As práticas como higienização adequada das mãos, descarte adequado de materiais perfurocortantes, vacinação em dia e uso correto de

Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são as medidas mais eficazes para diminuir acidentes de trabalho (Farias; Costa; Oliveira, 2022; Pretti; Rocha; Dourado, 2022).

A biossegurança constitui uma definição ampla, que compõe um conjunto de ações voltadas à prevenção, redução ou eliminação de riscos relacionados às atividades que possam afetar a saúde dos seres humanos, assim como o meio ambiente e a qualidade de vida. Além disso, contempla estratégias e protocolos de práticas seguras que assegurem a proteção dos profissionais e coletividade (Pereira; Lima; Santos, 2020).

No âmbito da biossegurança em estabelecimentos de saúde, a proteção individual fornecida por luvas, toucas e aventais opera por meios diversos e complementares. Mesmo quando há conhecimento sobre as medidas, a execução é frequentemente parcial, o que ressalta a relevância de estratégias educativas e de fiscalização contínua nos serviços de saúde (Oliveira; Caldas, 2025; Cardoso *et. al.,* 2021).

Dessa forma, a prevenção eficaz requer tanto a disponibilidade de recursos quanto o fortalecimento de uma consciência profissional voltada à segurança. Nesse contexto, o aspecto psicológico dos trabalhadores de saúde exerce papel fundamental, uma vez que fatores como estresse ocupacional, sobrecarga de trabalho, pressão emocional e fadiga podem influenciar diretamente na atenção e na adesão às medidas de biossegurança (Carvalho *et al.,* 2025).

Entender as medidas de prevenção não assegura, por si só, que elas sejam corretamente implementadas no dia a dia profissional. Em diversos âmbitos dos serviços de saúde, nota-se que essas práticas são realizadas de maneira incompleta ou inconsistente, o que ressalta a demanda por estratégias educativas contínuas, combinadas com processos de monitoramento e supervisão (Moreira *et al.,* 2024).

A avaliação constante das práticas de biossegurança é essencial para detectar possíveis falhas e promover melhorias. Ferramentas como auditorias internas, o feedback dos profissionais e a análise de incidentes podem ajudar bastante no fortalecimento das ações que controlam a tuberculose (Feitosa *et al.,* 2022).

A eficácia das ações de biossegurança não pode ser atribuída apenas à responsabilidade individual do profissional, sendo indispensável o papel fundamental das instituições empregadoras na oferta de condições seguras de trabalho. Assim, cabe às organizações de saúde assegurar não apenas o fornecimento adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) mas também promover treinamentos contínuos, acompanhar as práticas e definir protocolos claros e de fácil acesso. A negligência institucional, seja pela insuficiência de recursos ou pela inexistência de políticas eficazes de segurança, configura não apenas uma falha administrativa, mas uma violação do direito fundamental do trabalhador à proteção e a saúde no exercício de suas funções. Assim, a biossegurança deve ser compreendida como um compromisso coletivo, sustentado por estruturas organizacionais responsáveis e éticas. Nesse sentido, a biossegurança deve ser entendida como uma responsabilidade coletiva, sustentada em estruturas organizacionais éticas e responsáveis.

Além disso, é importante evidenciar que ambientes de trabalho seguros estão intimamente ligados ao reconhecimento e à valorização dos profissionais de saúde. Instituições que não priorizam a proteção de seus trabalhadores contribuem para a banalização do risco e para a precarização das condições de trabalho, o que pode gerar consequências físicas e psicológicas significativas. Nesse sentido, a responsabilidade das instituições envolve a implementação de uma cultura organizacional que priorize a

segurança e à promoção do cuidado integral ao trabalhador. Garantir esse apoio vai além da gestão, configura-se como um compromisso ético e jurídico, que reafirma o respeito à dignidade humana e à qualidade da assistência oferecida.

4. CONCLUSÃO

Diante do desenvolvimento concluído desse estudo, a prevenção de riscos biológicos e a promoção da segurança ocupacional são pilares fundamentais é de suma importância para garantir um ambiente seguro aos profissionais que executam suas funções diariamente e consequentemente irá usufruir de um trabalho seguro e assim promover o bem-estar físico e psicológico dos trabalhadores da saúde. A revisão evidenciou que os riscos biológicos estão entre as principais causas de adoecimento ocupacional, devido à exposição a fluidos corporais, materiais perfurocortantes e microrganismos patogênicos.

Nesse contexto, o uso correto de equipamentos de proteção individual (EPIs), a higienização das mãos, o cumprimento dos protocolos de biossegurança e a capacitação contínua são medidas indispensáveis para a redução de acidentes e agravos relacionados ao trabalho. Além disso, a adoção dessas práticas desempenha papel relevante na segurança do paciente e para a qualidade da assistência oferecida. Assim, a incorporação dessas medidas na rotina dos serviços de saúde reforça a cultura de prevenção e minimiza os riscos ocupacionais.

Constatou-se que aspectos estruturais e organizacionais exercem influência direta sobre a adesão às medidas preventivas, reforçando sua ligação com as práticas individuais. Evidenciou-se que fragilidades na organização do trabalho, na oferta de recursos e no apoio institucional comprometem a efetividade da biossegurança. Assim, a segurança no trabalho também está condicionada ao apoio oferecido pelas instituições. Recomenda-se a realização de novos estudos voltados ao desenvolvimento de estratégias institucionais e educativas que promovam a cultura de prevenção e a saúde do trabalhador.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Brasília, DF: MTE, 2022.

[2] CARVALHO, A. L. G. de. et al. Saúde mental: fatores associados ao estresse ocupacional e ansiedade entre profissionais da saúde. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v.7, n.5, p.259–268, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p259-268. Acesso em: 04 abr.2026.

[3] FARIAS, M.; COSTA, J.; OLIVEIRA, P. Biossegurança e prevenção de acidentes com material biológico. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022.

[4] FEITOSA, V. G. *et al.* Desafios enfrentados pelos profissionais de saúde que adoeceram por tuberculose em época de epidemia. Journal of Management & Primary Health Care, v. 14, e009, 2022

[5] LIMA, L. A. O. et al. Estresse ocupacional e as implicações para a saúde mental de profissionais da saúde: uma revisão sistemática. Contribuciones a las Ciencias Sociales, v. 17, n. 1, p. 5553–5569, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/377675548. Acesso em: 5 abr. 2026.

[6] OLIVEIRA, T. P.; SOUZA, R. L. Notificação de acidentes de trabalho e biossegurança em serviços de saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 46, n. 1, p. 12-24, 2021.

[7] *OMS.* Organização Mundial da Saúde. Garantir a segurança dos profissionais de saúde para preservar a dos pacientes*.* 2020. Disponível em: https://www.anamt.org.br/portal/2020/10/06/oms-

garantir-a-seguranca-dos-profissionais-de-saude-para-preservar-a-dos-pacientes/?utm_source=. Acesso em: 02 abr.2026.

[8] PEREIRA, R.; LIMA, C.; SANTOS, D. Occupational exposure and biosafety practices in health care workers. MEDLINE, 2020.

[9] PRETTI, Heloara; ROCHA, Denise Pires Marques da; DOURADO, Francielle Novaes. Biossegurança: os riscos, medidas e prevenção para os profissionais de enfermagem. Research, Society and Development, v. 11, n. 3, e27211326503, 2022.

[10] SOUZA, F. A.; LIMA, P. M.; BARBOSA, R. S. Estratégias institucionais de biossegurança e prevenção de riscos biológicos. Revista Enfermagem Atual, v. 25, n. 4, p. 1-10, 2021.
ZHOU A. Y. et al. Fatores Associados ao Esgotamento e Estresse em Médicos Em Formação: Uma Revisão Sistemática e Meta-análise. JAMA Netw Open. 3 de agosto de v.3, n.8, p.e2013761, 2020. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.13761. PMID: 32809031; PMCID: PMC7435345.

Capítulo 20

Qualidade de vida de pacientes pediátricos com leucemia durante o tratamento quimioterápico: desafios e estratégias de cuidado

Eriane Beltrão Carneiro[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-8996-7878
Mônica de Albuquerque Affonso[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-1801-8798
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Descrever a qualidade de vida em pacientes pediátricos com leucemia durante o tratamento quimioterápico, identificar os principais domínios da qualidade de vida (físico, emocional, funcional e social) afetados durante as fases do tratamento quimioterápico e compreender a relação entre o tratamento quimioterápico e os impactos na saúde. METODOLOGIA: O estudo tratou-se de uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), a pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED, que viabilizaram materiais bibliográficos sobre o assunto abordado. A questão norteadora foi construída a partir da estratégia de PICo, a qual auxilia na identificação e organização dos elementos da pesquisa. A análise dos resultados foi realizada por meio da técnica de conteúdo de Bardin, garantindo a sistematização e interpretação dos dados. RESULTADOS: Os achados indicam que o tratamento quimioterápico causa impactos significativos na saúde física e emocional de crianças com leucemia, incluindo fadiga, náuseas, dor, perda de peso e alterações cognitivas. Observou-se redução da qualidade de vida nos domínios físico, emocional, funcional e social, especialmente nas fases iniciais e intensivas da terapia. A fadiga e a diminuição da capacidade funcional mostraram-se fatores preditivos do comprometimento global da qualidade de vida. Efeitos tardios, como déficits cardiometabólicos e osteometabólicos, também foram identificados. Além disso, houve declínio na vitalidade, na participação social e nas atividades escolares. CONCLUSÃO: Os achados destacam a importância de abordagens multiprofissionais que envolvam o manejo precoce de sintomas, suporte psicossocial, atividades físicas adaptadas, acompanhamento odontológico e monitoramento sistemático da QVRS.

Palavras-chaves: Leucemia"; "Pacientes Pediátricos" e "Qualidade de Vida".

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: erianecarneiro.03@gmail.com.
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: monica.affonso@fametro.edu.br.
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com.

1. INTRODUÇÃO

A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é a neoplasia hematológica pediátrica mais comum, caracterizada por um bloqueio na diferenciação dos linfócitos B ou T, resultando na produção descontrolada de linfoblastos imaturos na medula óssea (Inaba; Mullighan, 2020). Esses linfoblastos se disseminam na corrente sanguínea e em locais extramedulares, levando a uma tríade de sintomas: anemia, neutropenia e trombocitopenia (Terwilliger; Abdul-Hay, 2017).

O tratamento da LLA envolve múltiplas fases de quimioterapia, fundamentais para a remissão da doença. No entanto, esse processo impõe desafios significativos para os pacientes pediátricos, afetando não apenas sua condição física, mas também sua qualidade de vida (QV). A QV desses pacientes está diretamente relacionada a diversos fatores, como os efeitos adversos do tratamento, o suporte emocional, o impacto psicossocial e a assistência multiprofissional (Van Litsenburg *et al*., 2014).

Entre os sintomas físicos mais comuns que afetam a QV, destacam-se a insônia, náuseas, vômitos, fadiga extrema, perda de apetite, mucosite oral, inflamação dolorosa da mucosa da boca, alterações gastrointestinais como diarreia ou constipação, além da alopecia, que pode comprometer a autoestima e a identidade da criança (Inca, 2024). O tratamento também compromete o sistema imunológico, tornando o paciente mais suscetível a infecções oportunistas, exigindo cuidados rigorosos para evitar complicações. Além disso, podem ocorrer alterações hematológicas, como anemia, leucopenia e trombocitopenia, aumentando o risco de fadiga, infecções e sangramentos (Who, 2024).

Soma-se a isso o risco de desequilíbrio emocional e psicológico, provocado pelo medo das dificuldades impostas pela doença e pelo estigma social associado ao diagnóstico do câncer, frequentemente relacionado à mortalidade. Essas alterações podem impactar profundamente as expectativas para o futuro e, consequentemente, a qualidade de vida dos pacientes (Santos; Franco; Vasconcelos, 2017).

Diante desse contexto, avaliar o impacto do tratamento oncológico na QV de pacientes com diagnóstico de LLA torna-se essencial para a atuação da equipe multiprofissional, especialmente dos profissionais de enfermagem com abordagens visando melhorar a QV, pois o tratamento quimioterápico ocasiona um isolamento social que pode contribuir para o desenvolvimento de efeitos colaterais físicos e mentais como fadiga e quadros depressivos nesses pacientes.

Nesse cenário, investigar a qualidade de vida dessas crianças durante a quimioterapia torna-se essencial para a implementação de estratégias de suporte mais eficazes. Medidas como a humanização do ambiente hospitalar, suporte psicológico, atividades lúdicas e intervenções para minimizar os efeitos adversos da terapia são fundamentais. No contexto do Amazonas, onde cerca de 60 crianças são diagnosticadas anualmente com leucemia no HEMOAM, tais iniciativas são ainda mais relevantes.

Assim, esta temática busca contribuir diretamente para a melhoria do bem-estar desses pacientes e de suas famílias, fornecendo informações valiosas para o desenvolvimento de ações que promovam apoio emocional, redução do estresse e melhor manejo da comunicação e qualidade de vida.

O presente estudo teve como objetivo geral descrever a qualidade de vida em pacientes pediátricos com leucemia durante o tratamento quimioterápico e como objetivos específicos identificar os principais domínios da qualidade de vida (físico, emocional, funcional e social) afetados durante as fases do tratamento quimioterápico e compreender a relação entre o tratamento quimioterápico e os impactos na saúde.

2. METODOLOGIA

O estudo tratou-se de uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL). As Revisões Integrativas de Literatura equivalem a uma técnica de revisão sistemática qualitativa, que visa reunir, sintetizar, avaliar e criticar estudos, de natureza teórica ou empírica, experimentais ou não experimentais, sobre questões, temáticas e problemáticas específicas, visando alcançar resultados sobre a literatura concernente a um objeto de pesquisa específica (Sousa; Bezerra; Egypto, 2023).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED, que viabilizaram materiais bibliográficos sobre o assunto abordado. A busca de materiais foi norteada pelos Descritores de Ciências da Saúde (DeCs) e termos do Medical Subject Headings (MesH) apresentados no idioma português e inglês. Descritores: “Leucemia”; “Pacientes Pediátricos” e “Qualidade de Vida”. Para orientar a definição da pergunta de pesquisa, optou-se pela utilização da estratégia PICo, que contempla os elementos população, interesse e contexto. Nesse sentido, a população corresponde a pacientes pediátricos com leucemia, o interesse está relacionado à qualidade de vida, e o contexto refere-se ao tratamento quimioterápico. A partir dessa delimitação, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: como o tratamento quimioterápico influencia a qualidade de vida de pacientes pediátricos com leucemia, considerando os domínios físico, emocional, funcional e social ao longo das diferentes fases do tratamento?

Inicialmente, ocorre a identificação do problema, definindo o tema a ser investigado. Em seguida, são estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão, que orientam a seleção dos estudos relevantes. Depois, realiza-se a avaliação das publicações selecionadas, verificando sua qualidade e pertinência. Posteriormente, acontece a leitura e interpretação dos estudos, permitindo compreender os resultados. Por fim, os dados são organizados e sintetizados, gerando uma visão completa e estruturada sobre o tema analisado.

Foi aplicado como critério de elegibilidade para a busca na seleção: artigos completos, que se referem ao assunto concernente à revisão integrativa, materiais publicados nos específicos bancos de dados entre 2015 e 2025, nos idiomas português e inglês. Como critérios de inelegibilidade: materiais incompletos, que não estavam em formato de artigo, idiomas diferentes do inglês e português, trabalhos duplicados, títulos de artigo que não se referiam com descritores e texto sem componentes importantes.

A primeira etapa envolveu a leitura dos artigos selecionados, com ênfase nos conteúdos que contribuíam para a identificação das categorias temáticas. Durante a etapa de exploração do material, os dados dos artigos foram organizados de acordo com os objetivos da pesquisa, resultando na criação de um quadro sinóptico (Quadro 1). Para sua elaboração, foram coletadas informações sobre o título, ano de publicação, periódico, nível de evidência, origem do estudo e principais resultados. Finalmente, na etapa de

tratamento dos resultados, as semelhanças e diferenças entre os estudos foram analisadas, considerando as diversas perspectivas dos autores.

A Análise de Conteúdo orientou a análise dos dados, permitindo a classificação dos resultados em categorias distintas ou semelhantes. Isso possibilitou a inferência de conhecimentos sobre as condições de produção ou recepção das mensagens. Esse procedimento se divide em três etapas: pré-análise, exploração do conteúdo e tratamento dos resultados. A pré-análise envolveu a seleção dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, com leitura inicial dos estudos. A exploração do material consistiu na análise detalhada e organização dos dados, resultando no quadro sinóptico e nas categorias temáticas. Por fim, o tratamento dos resultados permitiu interpretar os achados, comparando os estudos e construindo a síntese final sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca de materiais foi orientada pelos Descritores de Ciência da Saúde (DeCS) e termos do Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis nos idiomas português e inglês, utilizando-se os termos de indexação: “Leucemia”; “Pacientes Pediátricos” e “Qualidade de Vida”. A busca identificou um total de 300 artigos nas bases de dados. Com a utilização dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 70. Após a análise criteriosa das publicações, 16 artigos foram selecionados, pesquisas que discutem a qualidade de vida de crianças com leucemia em tratamento quimioterápico, com foco nos desafios enfrentados e nas estratégias de cuidado empregada.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	25	3	3	18,8
PUBMED	28	10	10	62,5
BVS	17	3	3	18,8
Total	70	16	16	100%

Para melhor organização das publicações presentes/selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo do estudo, bases de dados, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão.

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Indraswari, B. W.; et al. 2025 Inglês PUBMED	Avaliação longitudinal da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com leucemia linfoblástica aguda infantil durante tratamento ativo na Indonésia.	A pesquisa longitudinal mostra redução expressiva da qualidade de vida relacionada à saúde durante o tratamento quimioterápico em pacientes com leucemia linfoblástica aguda, com prejuízos mais evidentes nos aspectos físicos e emocionais.
2	Tager, J.B.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Qualidade de vida relacionada à saúde entre pacientes pediátricos com leucemia linfoblástica aguda: um estudo transversal exploratório.	Os resultados da pesquisa identificaram maior fadiga, dor e mobilidade reduzida entre as crianças. Durante o tratamento intensivo precoce, constatou-se depressão, piores níveis de fadiga, mobilidade e função dos membros superiores.
3	Wu, T.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Qualidade de vida relacionada à saúde em crianças com leucemia mieloide aguda infantil na China: um estudo prospectivo de cinco anos.	O comprometimento precoce da QVRS em pacientes pediátricos com leucemia mieloide aguda tem valor preditivo para o prognóstico a longo prazo. Indicando a importância de monitorar a qualidade de vida desde o começo do tratamento.
4	Santos, B. C. T.; et al. 2024 Português SCIELO	Qualidade de vida e Manifestações Orais em Pacientes Pediátricos em Tratamento Antineoplásico em Aracaju, SE	A aplicação do Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ) demonstrou que o tratamento antineoplásico comprometeu consideravelmente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças.
5	Silva, A.V.M.V.; et al. 2024 Português BVS	Qualidade de vida relacionada à saúde de uma criança com trissomia do cromossomo 21 e leucemia mieloide aguda: relato de caso	A percepção materna demonstrou que o funcionamento físico e funcional, indicaram maior impacto negativo na vida da criança. Os menores escores foram nos domínios náusea e ansiedade em relação ao procedimento.
6	Sudnawa, K.K.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Qualidade de vida relacionada à saúde e seus fatores determinantes em crianças tailandesas com câncer: perspectivas dos pais versus filhos.	Criança apresentaram qualidade de vida (PedsQL 3.0) mais elevada que os pais em todos os domínios, já pacientes em tratamento demonstraram pior HRQOL que após tratamento.
7	Casallas-Vega, A.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Qualidade de vida e burnout: crianças e adolescentes em tratamento oncológico.	Manifestações físicas e emocionais (cansaço, náuseas, tristeza e irritabilidade, mostraram-se recorrentes, as avaliações realizadas com PedsQL (módulo câncer) e FACIT-F.
8	Peled, Y.; et al. 2024 Inglês PUBMED	Perda de peso e resposta à quimioterapia em pacientes pediátricos com osteosarcoma.	Foi demonstrado que a redução de peso durante a quimioterapia em crianças com osteossarcoma correlaciona-se a uma menor probabilidade de resposta terapêutica.
9	Schwartz, E.R.; et al. 2023 Inglês PUBMED	Qualidade de vida relacionada à saúde e seus determinantes durante e após o tratamento da leucemia linfoblástica aguda pediátrica: um estudo nacional, prospectivo e longitudinal na Holanda.	O impacto negativo na qualidade de vida, é comum ao longo e após a quimioterapia em pacientes com LLA. Pacientes com LLA de risco padrão e intensidade de tratamento reduzida têm melhor QVRS do que pacientes em grupos de maior risco.
10	Bo, L.; et al. 2023 Inglês PUBMED	O campo de batalha da quimioterapia em cânceres pediátricos.	Efeitos imediatos e tardios relacionados à agentes específicos (ex: cardiotoxicidade ocasionada pela doxorrubicina, neuropatia ligada à vincristina, ototoxicidade por drogas platinosas), com evidências de relação causal entre fármacos e danos em órgãos e funções.
11	Mccarthy, E. 2023 Inglês PUBMED	Uma revisão dos efeitos tardios no câncer pediátrico: implicações para a reabilitação.	Complicações tardias relacionadas aos tratamentos (entre elas a quimioterapia): alterações cardiovasculares, alterações osteometabólicas, prejuízos cognitivos e diminuição da densidade mineral óssea.
12	Nunes, M.D.R.; et al. 2022 Português SCIELO	Qualidade de vida da população infantojuvenil oncológica com e sem fadiga.	Fadiga e QVRS baixas, apontam crianças e adolescentes, com câncer fatigados e com qualidade de vida limitada. Regressão: fadiga relacionada ao desempenho escolar, funcionamento emocional e dificuldades cognitivas.

Quadro 1: Artigos selecionados para revisão. (continuação)

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
13	Lopes, V. J.; et al. 2022 Português SCIELO	Efeitos do tratamento oncológico na comodidade de crianças e adolescentes com câncer: revisão de alcance.	O estudo aponta que a quimioterapia compromete de forma significativa o bem-estar e bem-estar infantil, ocasionando náuseas, fadiga, dor, alterações do sono e o impacto nas atividades escolares e sociais, ressalta a necessidade do manejo sintomático contínuo.
14	Ruggiero, A.; Skinner, R.; Khaled, Z.W.Z. 2021 Inglês PUBMED	Editorial: Efeitos adversos e tóxicos dos tratamentos do câncer infantil.	O estudo estrutura os eventos adversos imediatos e significativos (dor, infecções associadas ao cateter, febre, mielossupressão.
15	Silva-Rodrigues, F.M.; et al. 2021 Português BVS	Concepções dos pais acerca da doença oncológica e do tratamento quimioterápico de seus filhos.	O tratamento do câncer infantil ocasiona sintomas e consequências físicas, emocionais e psicossociais, como nausear, dor, fadiga, vômito, mucosite, alopecia, imunossupressão, alterações de apetite e emocionais e distúrbios do sono.
16	Weber et al. 2020 Inglês BVS	Habilidades funcionais e qualidade de vida em crianças com Leucemia Linfoblástica Aguda.	Os grupos apresentaram desempenhos no PEDI, capacidade funcional, abaixo do nível adequado para a idade, e a qualidade de vida avaliada apresentou-se prejudicada.

CATEGORIA I: RELAÇÃO ENTRE O TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E OS IMPACTOS NA SAÚDE

No que se refere aos efeitos do tratamento quimioterápico sobre a saúde física, eventos adversos como cardiotoxicidade, neuropatia e otoxicidade afetam os órgãos e funções vitais. A perda de peso durante a quimioterapia está ligada a respostas terapêuticas inferiores, ressaltando a importância do estado nutricional para os resultados clínicos. Também são observados efeitos tardios, como alterações cardiovasculares, cognitivas e osteomtabólicas, demonstrando impactos prolongados do tratamento (Bo et al., 2023; Peled et al., 2024).

Jeong *et al*. (2025) descrevem que o recurso quimioterápico, mesmo fundamental na erradicação de células tumorais, pode ocasionar efeitos colaterais crônicos que acabam comprometendo a saúde física do paciente, assim como o crescimento da incidência de linfedema. Essa condição afirma a relevância de práticas reabilitadoras e do monitoramento clínico para reduzirem os impactos pós-tratamento.

A vivência do tratamento quimioterápico em pacientes pediátricos com leucemia ultrapassa os efeitos fisiológicos, alcançando dimensões subjetivas relacionadas à construção da autoimagem. Sob a perspectiva psicanalítica de Sigmund Freud, o corpo exerce papel fundamental na constituição do eu, sendo diretamente influenciado pelas experiências e pelas relações sociais. Nesse contexto, as alterações corporais decorrentes da quimioterapia, como alopecia, perda de peso e outras mudanças físicas visíveis, podem impactar negativamente a percepção que o paciente tem de si, especialmente em fases do desenvolvimento marcadas pela formação da identidade.

Além disso, a influência dos estereótipos sociais de beleza intensifica esse processo, contribuindo para sentimentos de inadequação, baixa autoestima e sofrimento psíquico. Tais mudanças podem desencadear mecanismos de defesa descritos por Freud, como negação e ansiedade, evidenciando que o impacto do tratamento não se restringe ao corpo biológico, mas também atinge o campo emocional e simbólico. Dessa forma, a análise da autoimagem torna-se essencial para compreender de maneira mais ampla os efeitos da quimioterapia na qualidade de vida desses pacientes.

O comprometimento precoce da qualidade de vida em crianças com leucemia pode ter valor preditivo para os desfechos clínicos a longo prazo. Efeitos tóxicos imediatos da quimioterapia, como infecções, dor e mielossupressão, contribuem para a piora da saúde geral. Sintomas físicos e emocionais decorrentes do tratamento, incluindo náuseas, vômitos e fadiga, estão fortemente relacionados aos efeitos adversos na saúde dos pacientes oncológicos pediátricos (Wu *et al*., 2024; Ruggiero, Skinner e Khaled, 2021).

A literatura em oncologia evidencia que a quimioterapia pode provocar efeitos adversos, afetando de forma prolongada a saúde física e psicológica. Pacientes tratados apresentam pior desempenho nos domínios físico, psicológico e social ao longo do tempo, mesmo após controle por condições iniciais. A fadiga relacionada ao câncer é amplamente prevalente durante a quimioterapia, interferindo significativamente nas capacidades funcionais e na qualidade de vida (Ibrahimova; Pommert; Breese, 2021).

Os efeitos da quimioterapia não se limitam apenas aos aspectos físicos, mas repercutem diretamente no bem-estar emocional de crianças e adolescentes em tratamento oncológico. Em pesquisas com pacientes com leucemia linfoblástica aguda, observou-se um declínio expressivo na qualidade de vida nas fases intensivas da terapia, especialmente nos domínios emocional e funcional. Da mesma forma, crianças com leucemia mieloide aguda demonstraram prejuízos contínuos na vitalidade e na participação social, com tais indicadores variando de acordo com as etapas do protocolo quimioterápico (Indraswari *et al*., 2025; Wu *et al*., 2024).

Os vários resultados da quimioterapia não se limitam somente à parte física, mas também ao bem-estar subjetivo e à qualidade de vida do paciente. Pesquisas apontam que, mesmo após o término do recurso terapêutico, existe declínio significativo nos indicadores de vitalidade sobre o emocional do indivíduo. Reforçando a necessidade de ações psicossociais contínuas e integradas ao cuidado oncológico (Lau *et al.,* 2025).

Alguns efeitos aparecem de forma imediata durante o tratamento, enquanto outros se manifestam no decorrer dos anos, podendo afetar diferentes sistemas fisiológicos. Crianças e adolescentes submetidos à quimioterapia podem apresentar sequelas tardias como alterações cardiometabólicas, déficits cognitivos e diminuição da densidade óssea, indicando que a toxicidade pode persistir mesmo após a remissão da patologia. Além disso, sintomas como náusea, fadiga, dor, mucosite e mudanças no apetite são comuns ao longo do tratamento, impactando o bem-estar e as atividades cotidianas (McCarthy, 2023; Silva Rodrigues *et al*., 2021).

Alguns impactos tendem a ocorrer diretamente ao realizar o procedimento da quimioterapia, isso representa um declínio elevado na qualidade de vida desses pacientes. É preciso ser feita a intervenção para melhorar a saúde dos pacientes devido à sobrecarga emocional e física, daí a importância das políticas de apoio psicológico e social direcionadas não somente aos pacientes, mas às redes de cuidado (Takeuchi et al., 2025).

CATEGORIA II: PRINCIPAIS DOMÍNIOS DA QUALIDADE DE VIDA (FÍSICO, EMOCIONAL, FUNCIONAL E SOCIAL) AFETADOS DURANTE AS FASES DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Os achados mostram que, durante o tratamento antineoplásico e intensivo precoce, especialmente na fase inicial mais intensiva, as crianças apresentam aumento da fadiga, presença de dores e redução da mobilidade, atingindo também a capacidade funcional e bem-estar emocional e social. Pesquisas realizadas com crianças que possuem

leucemia linfoblástica aguda confirmam esses prejuízos, evidenciando que tais efeitos são mais elevados no período inicial do protocolo quimioterápico (Tager et al., 2024; Santos et al., 2024).

O tratamento oncológico também prejudica a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças, interferindo no seu bem-estar geral e na participação nas atividades sociais. Além disso, indicam que a fadiga é comum entre crianças e adolescentes com câncer. Está diretamente ligada à piora dos domínios físico, emocional e social (Oberoi, Huang e Mahar *et al.,* 2024; Ma *et al.,* 2020).

A avaliação da qualidade de vida a partir da percepção dos pais destaca importantes limitações físicas e nas atividades cotidianas. Apesar disso, crianças em tratamento tendem a perceber sua própria condição clínica, se comparada ao período pós-tratamento. Isso reforça a importância de considerar a opinião do adolescente quanto à do cuidador ao planejar as intervenções médicas ou terapêuticas (Silva *et al.,* 2024; Sudnawa *et al.,* 2024).

Fatores como a idade, o tipo de diagnóstico e o acompanhamento após o tratamento influenciam os níveis de HRQOL e qualidade de vida percebida. Por isso, é importante usar práticas educativas e estratégias de apoio que considerem ambas as perspectivas. Assim, as intervenções podem ser mais eficazes e mais sensíveis às necessidades específicas de cada criança e de seus cuidadores (Klasson *et al.,* 2021).

Pesquisas demonstram que o tratamento contra o câncer afeta as múltiplas dimensões da vida do indivíduo, afetando aspectos físicos, emocionais, funcionais e sociais. É comum que crianças e adolescentes em tratamento apresentem cansaço, náuseas, tristeza e irritabilidade, o que indica uma queda perceptível na qualidade de vida, segundo os resultados obtidos pelos questionários PedsQL (módulo câncer) e FACIT-F (Casallas-Vega *et al.,* 2024; Schwartz *et al.,* 2023).

Portanto, esses efeitos negativos na qualidade de vida podem se prolongar durante a fase ativa da quimioterapia quanto no acompanhamento após o tratamento, tendem a ser mais expressivos em pacientes considerados em grupos de maior risco. Estudos internacionais mostraram uma relação importante entre fadiga e a redução da qualidade de vida em pacientes pediátricos com câncer. A fadiga acaba sendo um fator que prediz de forma consistente o comprometimento geral na qualidade de vida dos sujeitos (Lima *et al.,* 2023; Galassi *et al.,* 2021).

Além disso, a fadiga e a redução da capacidade funcional têm influência considerável nas dimensões emocional, cognitiva e escolar, comprometendo as atividades cotidianas e interação social. Pacientes pediátricos com leucemia demonstraram capacidades funcionais abaixo do esperado para a idade, reforçando a necessidade de intervenções voltadas ao aprimoramento das funções motoras e cognitivas desde as fases iniciais do tratamento (Nunes *et al*., 2022; Weber *et al*., 2020).

Pesquisas identificaram que crianças com leucemia manifestam conduta funcional além do esperado para sua faixa etária, além de uma qualidade de vida consideravelmente comprometida. Tais efeitos representam a relevância de intervenções terapêuticas direcionadas à minimização da fadiga e ao revigoramento das habilidades funcionais desde as fases iniciais do recurso terapêutico com o objetivo de atenuar os resultados negativos mais abrangentes sobre a qualidade de vida de crianças em tratamento oncológico (Frikkel *et al.;* 2020; Mendes; Silva, 2024).

No contexto do tratamento quimioterápico em pacientes pediátricos com leucemia, os avanços das tecnologias em saúde têm contribuído para reduzir impactos negativos na qualidade de vida. Destacam-se a telemedicina, aplicativos de monitoramento de sintomas e intervenções digitais de suporte emocional, que permitem acompanhamento contínuo mesmo fora do ambiente hospitalar. Além disso, recursos como analgesia controlada e terapias com realidade virtual auxiliam no manejo da dor e da fadiga, diminuindo o sofrimento físico e emocional e favorecendo maior adesão ao tratamento.

Paralelamente, terapias integrativas e intervenções multidisciplinares têm sido utilizadas como estratégias complementares na promoção da qualidade de vida. Práticas como fisioterapia, apoio psicológico, suporte nutricional e atividades lúdicas contribuem para a melhora da funcionalidade, do bem-estar emocional e da interação social. Assim, a associação entre tecnologias e cuidados de suporte potencializa os resultados clínicos e reduz os efeitos adversos do tratamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa identificaram que, mesmo a quimioterapia, sendo essencial para o tratamento da leucemia, acarreta impactos expressivos na saúde e qualidade de vida de crianças em tratamento. Entre os sintomas mais prevalentes encontram-se a fadiga, náuseas, dor, perda de peso e alterações hormonais, incluindo ansiedade e estresse que aparecem com frequência durante as etapas do tratamento. Esses impactos indicam que o tratamento não afeta apenas o estado físico, mas também o bem-estar emocional dos pacientes.

Além disso, os domínios funcional e social também são afetados, manifestados pela perda de autonomia, dificuldades no desempenho escolar e na redução da participação em atividades diárias. Nesse contexto, destaca-se a relevância de uma intervenção profissional permanente, incluindo apoio psicológico, nutricional e social, visando favorecer uma melhor qualidade de vida durante e após o tratamento.

Diante dos resultados obtidos, destaca-se a necessidade de novas pesquisas que abordem estratégias de intervenção multidisciplinar voltadas à promoção da qualidade de vida de pacientes pediátricos com leucemia durante a quimioterapia. Recomenda-se, principalmente, o desenvolvimento de pesquisas que acompanhem esses pacientes ao logo de várias fases do tratamento e no período pós-terapêutico, com a finalidade de avaliar os efeitos a longo prazo nas dimensões física, emocional, funcional e social.

REFERÊNCIAS

[1] FRIKKEL, J.; *et al.* Fadiga, barreiras à atividade física e preditores de motivação para o exercício em pacientes com câncer avançado. Cuidados Paliativos BMC, v.19, n.1, p.1–11, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26892?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 03 nov.2025.

[2] GALASSI, M. S.; et al. Manobras de recrutamento alveolar em crianças com câncer e síndrome do desconforto respiratório agudo: um estudo de viabilidade. Rev. Paul Pediatr. 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26892?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 mai.2025.

[3] IBRAHIMOVA, A.; POMMERT, L.; BREESE, E.H. Leucemia Aguda em Bebês. Curr Oncol Rep., Feb12, v.23, n.3, p.27, 2021. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11912-021-01021-1. Acesso em: 18 mai.2025.

[4] INCA- Instituto Nacional de Câncer. Incidência de Câncer no Brasil. 2022, 1-162.2024. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf. Acesso em: 18 mai.2025.

[5] JEONG, Sung Hoon*; et al*. Association between chemotherapy and the risk of developing breast cancer-related lymphedema: a nationwide retrospective cohort study. Supportive Care in Cancer, v. 33, art. 143, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39899036/. Acesso em: 20 out. 2025.

[6] KLASSON, C.; et al. Fadiga em pacientes com câncer em cuidados paliativos - uma revisão sobre intervenções farmacológicas. Cânceres (Basileia). v.13, n.5, 985, 26 de janeiro de 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33652866/. Acesso em: 03 nov. 2025.

[7] LAU, J.; *et al.* Does adjuvant chemotherapy result in poorer health-related quality of life among colorectal cancer patients? A longitudinal multisite observational study in Singapore. Health and Quality of Life Outcomes, v. 23, art. 30, 2025.

[8] LIMA, M. S.; et al. Correlação entre fadiga e qualidade de vida em pacientes oncológicos pediátricos. Ciências da Saúde. Vol, 12 ng. 2023. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26892?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 mai.2025.

[9] MA, Y.; et al. Prevalência e fatores de risco de fadiga relacionada ao câncer: uma revisão sistemática e meta-análise. Int J Nurs Stud. 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32768552/. Acesso em: 25 set.2025.

[10] MENDES, C. A.; SILVA, P. R. Intervenções fisioterapêuticas e qualidade de vida em oncologia pediátrica: revisão integrativa (2020–2024). Journal of Pediatric Rehabilitation, v. 14, n. 2, p. 89–98, 2024. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26892?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 03 nov. 2025.

[11] OBEROI, S.; HUANG, B.; MAHAR, A. L.; et al. Prevalence and factors associated with cancer-related fatigue among children and adolescents undergoing cancer treatment: a systematic review and meta-analysis. Cancer Medicine, v. 13, n. 23, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39660372/. Acesso em: 03 nov. 2024.

[12] SANTOS, M. A.; FRANCO, T. R.; VASCONCELOS, M. G. L. Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças e adolescentes com câncer: revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 6, p. 1307–1317, 2017. Disponível em:https://periodicos.ufc.br/fisioterapiaesaudefuncional/article/view/83380/249364. Acesso em: 27 mar. 2025.

Capítulo 21

Tipagem sanguínea e doenças epigástricas

Laís Beatriz Bemergui da Cruz[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-0033-0820
Larissa de Sá Vieira[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-4206-851X
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Compreender a relação entre o fator sanguíneo ABO e o desenvolvimento de doenças epigástricas, analisando as propriedades dos grupos sanguíneos, a resposta imunológica do indivíduo e as enfermidades associadas ao tipo sanguíneo. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo descritivo, desenvolvido por meio de Revisão Integrativa da Literatura. A busca foi realizada nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo SCIELO, PUBMED e LILACS, utilizando os descritores "Fator ABO", "Doenças" e "Suscetibilidade", combinados pelo operador booleano "AND", além da associação "ABO" AND "Pylori". A pergunta norteadora foi elaborada com base na estratégia PICo e a análise de conteúdo foi realizada segundo Bardin. Foram encontrados 375 artigos, reduzidos para 81 após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, sendo selecionados 14 estudos para compor a pesquisa. RESULTADOS: Os estudos indicam que os grupos sanguíneos podem influenciar a imunidade inata e adaptativa, havendo associação entre determinados tipos sanguíneos e maior suscetibilidade a algumas doenças gastrointestinais, embora fatores sociais também devam ser considerados. CONCLUSÃO: Observa-se que existe possível relação entre o fator ABO e o desenvolvimento de doenças, entretanto, o estilo de vida e contexto social também atuam como fatores determinantes.

Palavras-chaves: Fator ABO; Suscetibilidade; Doenças; Helicobacter pylori

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: cruzbemergui@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: larissasa1701@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, associações entre as diversas condições de saúde eram feitas com base em características comportamentais e socioeconômicas. Porém, estudos mais recentes demonstram que os antígenos dos grupos sanguíneos desempenham um papel fundamental na suscetibilidade e na resposta imunológica a diferentes doenças, incluindo infecções (Franchini; Lazzaro; Lippi, 2012). De acordo com Reid e Lopez, 1997, esses antígenos, resultantes da expressão de glicosiltransferases específicas, não estão apenas presentes nos glóbulos vermelhos, mas também em diversas células e tecidos do organismo, influenciando diretamente a interação com patógenos.

Nesse contexto, é sabido que as cepas de H. pylori produzem a proteína adesina BabA, responsável por se conectar aos antígenos do grupo sanguíneo ABO/Leb presentes na mucina do estômago e nas células epiteliais. Essa molécula é mais frequentemente observada em cepas associadas a úlceras pépticas e câncer gástrico (Hansen et al., 2017). Em concordância com Gastroenterologia e Hepatologia, 2023, o H.pylori é uma bactéria gram-negativa, reconhecida como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças epigástricas.

Além disso, a fixação do Helicobacter pylori à mucosa gástrica constitui um passo essencial para efetiva colonização, sendo os antígenos dos grupos sanguíneos apontados como possíveis receptores utilizados pela bactéria para se aderir ao epitélio (Aguiar et al., 2002). Em concordância, um estudo de Rühlemann et al., (2021), indica que certos microrganismos intestinais podem exercer tanto efeitos causais quanto protetores, com impactos específicos sobre a doença inflamatória intestinal. Essa perspectiva integrada - hospedeiro, constituição genética e comunidades microbianas associadas - é chamada de "metaorganismo", e amplia o entendimento sobre a origem das doenças, salientando o potencial terapêutico da microbiota no tratamento e controle dessas condições.

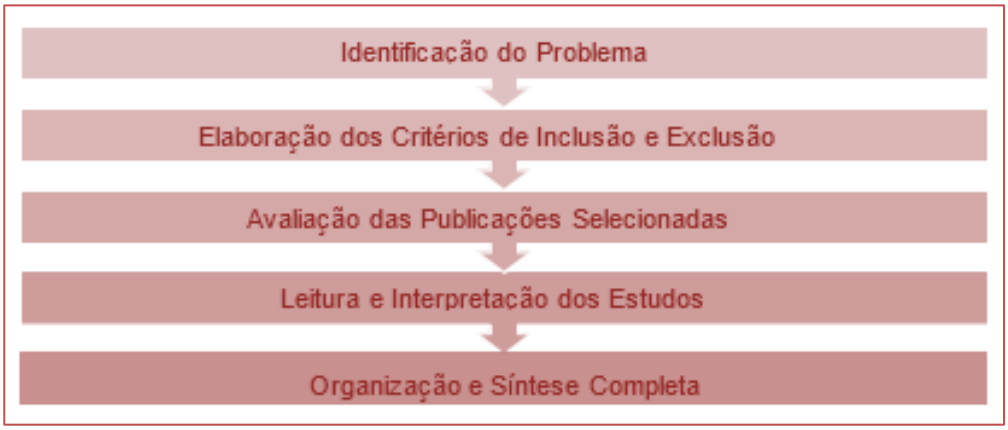
Portanto, como objetivo geral busca-se entender a relação entre o fator ABO e o desenvolvimento de doenças epigástricas, e como objetivos específicos, discutir os distúrbios prováveis segundo os tipos sanguíneos, e, discutir a influência de fatores externos no sistema digestivo, constitui um campo de investigação promissor para a prática clínica e para a saúde pública.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, analítico, de caráter descritivo, que utiliza como técnica a Revisão Integrativa da Literatura (RIL), o qual busca integrar resultados de diversas pesquisas relacionadas a um tema específico, de forma organizada e sistemática. Tal abordagem permite a análise conjunta de múltiplos estudos já publicados e possibilita a formulação de conclusões amplas acerca de uma área específica do conhecimento (Mendes et al., 2008).

Desse modo, a obtenção dos dados será realizada por meio de bases de dados reconhecidas, tais como Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Na fase de busca, serão utilizados descritores específicos como "tipagem sanguínea", "grupo sanguíneo ABO", "doenças", "predisposição genética" e "associação sanguínea". Tais termos serão combinados por meio do operador booleano "AND", resultando em estratégias de pesquisa como: "Tipagem Sanguínea" AND "Doenças" AND "Predisposição" AND "Grupo ABO".

Etapas de desenvolvimento da pesquisa.



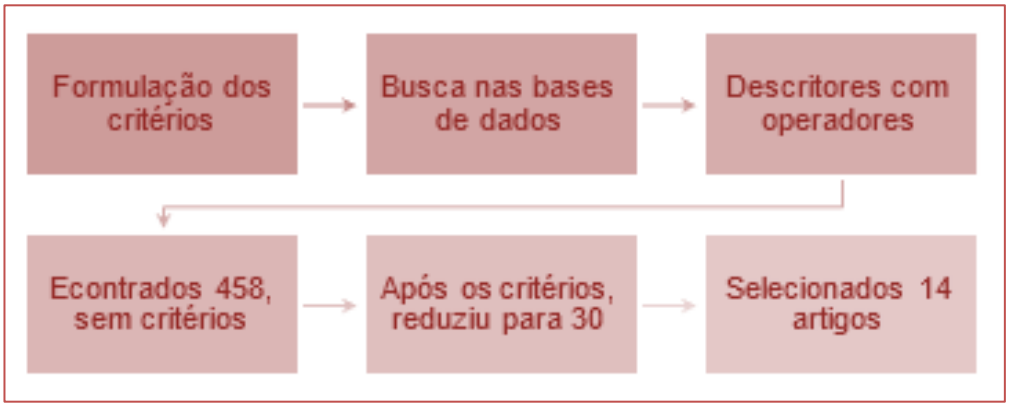
A pergunta norteadora da pesquisa e estratégia de busca foram guiadas pelo modelo PICo: População, Interesse e Contexto, sendo definido da seguinte forma: grupo sanguíneo (P), doenças epigástricas (I), ambiente histórico-social (Co). A questão motivadora foi: Qual a influência do fator ABO no desenvolvimento de doenças epigástricas?

Como critérios de elegibilidade, foram incluídos artigos originais dos tipos revisão sistemática, revisão integrativa e relato de casos, disponibilizados gratuitamente, em língua portuguesa ou inglesa, publicados entre os anos de 2015 e 2025, e que abordassem o tema em estudo. Os critérios de inelegibilidade compreenderam artigos com texto incompleto, resumos, monografias, dissertações e teses. A seleção ocorreu inicialmente pela análise dos títulos; em seguida, foram examinados os resumos e, posteriormente, realizada a leitura integral dos textos. Os estudos que atenderam à temática proposta foram incluídos na revisão, sendo elaborado um instrumento para a coleta das informações diretamente nas bases de dados selecionadas.

O estudo dos dados obtidos foi conduzido com base na Análise de Conteúdo, método que propõe a organização dos resultados em categorias específicas ou relacionadas entre si, possibilitando a interpretação de conhecimentos referentes às condições de produção ou recepção das mensagens. Esse processo ocorre em três etapas: pré-análise, exploração do material - sendo eles divididos em duas categorias: Distúrbios prováveis segundo o sistema ABO e Influência de fatores externos no sistema digestivo, e por fim, o tratamento dos resultados.

Na primeira etapa, realizou-se a leitura dos artigos selecionados, com o intuito de identificar e destacar conteúdos relevantes para a definição das categorias temáticas. Em seguida, na fase de exploração do material, ocorreu a organização das informações extraídas dos estudos, orientada pelos objetivos da pesquisa, culminando na elaboração de um quadro sinóptico (Quadro 1).

Fluxograma das etapas de seleção dos artigos para a revisão.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os três DeCS: "Fator ABO" AND "Suscetibilidade" AND "Doenças", ou então, "ABO" AND "Pylori" foram encontrados 375 artigos na totalidade nas bases de dados. Ao adicionar os critérios de inclusão e exclusão o número reduziu para 81. Após a análise das pesquisas, 14 publicações foram selecionadas para compor esta pesquisa**.**

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados e seleção de artigos pertinentes.

Bases de dados	Totalidade	Após critérios	N	%
SCIELO	4	0	0	0%
BVS	183	42	3	18,75%
LILACS	20	3	2	12,50%
PUBMED	168	36	9	68,75%
Total	375	81	14	100%

Para melhor organização das publicações selecionadas para compor esta RIL, será apresentada uma síntese conforme autor, ano, título, objetivo, estudo, bases, idioma e resultados, contribuindo para o processo de análise e interpretação das publicações presentes nesta revisão (Quadro 1).

Quadro 1:

N°	AUTOR/ANO IDIOMA BASES DE DADOS	TÍTULO	RESULTADOS
1	Çelik SU et al. (2024) Inglês PUBMED	Relação entre grupos sanguíneos ABO e características clínico patológicas de pacientes com adenocarcinomas gástricos	O grupo sanguíneo A está associado a um pior prognóstico em adenocarcinoma gástrico. Podendo apresentar um prognóstico pior e maior taxa de mortalidade.
2	Tuncel et al. (2023) Inglês PUBMED	Relação prognóstica entre o sangue ABO Grupos e Câncer Gástrico Metastático	Carcinoma de células e metástase à distância foram mais comuns nos grupos sanguíneos A e O. A taxa de sobrevida global (SG) foi pior no grupo sanguíneo A e melhor nos grupos sanguíneos AB e B.
3	Dogan, et al. (2023) Inglês PUBMED	Distribuições e efeitos prognósticos dos grupos sanguíneos ABO/Rh em pacientes com câncer gástrico e da junção gastroesofágica HER2/neu positivo	O tipo sanguíneo A apresentou maior frequência em pacientes com câncer gástrico HER2 positivo em comparação à população geral. O tipo O mostrou possível efeito protetor contra esse câncer.
4	Neto et al. (2020) Português LILACS	Correlação entre o sistema sanguíneo ABO e portadores de gastrite	Observou-se maior prevalência da infecção moderada e severa por H. pylori em indivíduos do tipo O. Os resultados sugerem que esse grupo sanguíneo pode estar associado a maior susceptibilidade à gastrite e à infecção bacteriana.
5	Moreira et al. (2020). Português BVS	Associação entre sistema ABO e o risco de doenças gástricas em portadores de Helicobacter pylori	Entre os 64 pacientes, a infecção por H. pylori foi encontrada em 89,06%, principalmente no grupo tipo O. No histopatológico, 98% apresentaram gastrite crônica, e apenas um caso de adenocarcinoma ocorreu no tipo A.
6	Neto et al. (2020). Português BVS	Perfil epidemiológico dos portadores de Helicobacter pylori de acordo com sistema do grupo sanguíneo ABO	Fatores ligados aos genes do indivíduo parecem demonstrar correlação do sistema ABO com doenças gástricas, tendo o fenótipo A maior expressão do LEB, antígeno expresso na mucosa gástrica.
7	Leite et al. (2020) Português BVS	Relação entre os antígenos eritrocitários do sistema Abo com o desenvolvimento de cânceres	Os indivíduos com tipo sanguíneo A, estavam no grupo de maior risco de desenvolver câncer de estômago.
8	Oliveira et al. (2020) Inglês PUBMED	Sistemas de grupos sanguíneos ABH e Lewis e sua relação com o diagnóstico e risco de infecção por Helicobacter pylori	A probabilidade de desenvolver câncer gástrico aumenta três vezes se o indivíduo for do grupo sanguíneo A1 Le (ab +), tiver alterações pré-malignas e infecção por cepas virulentas de H. pylori (cagA +/vacA + s1m1).
9	Teshome et al. (2019) Inglês PUBMED	Associação entre distribuição do grupo sanguíneo ABO e úlcera péptica: um estudo transversal da Etiópia	A análise multivariada mostrou associação significativa entre DUP e fatores como sexo masculino e tabagismo no risco de desenvolvimento da doença.
10	Khosravi et al. (2021) PUBMED	Associações entre a soroprevalência de Helicobacter pylori e os antígenos dos grupos sanguíneos ABO/Rh em doadores de sangue saudáveis no sudoeste do Irã	Investigação das correlações entre antígenos do Fator ABO e a soropositividade para H. pylori e à CagA. Observou-se que indivíduos com tipo sanguíneo O tem maior positividade para a bactéria.
11	Yüksel et al. (2021) PUBMED	Investigação da relação entre metaplasia intestinal gástrica, positividade para Helicobacter pylori e grupo sanguíneo ABO/Rh	No estudo não foi encontrada relação significativa entre infecção por H. Pylori e tipagem sanguínea, mas encontrou-se associação entre a bactéria e a metaplasia intestinal.
12	Chen et al. (2021) PUBMED	Genótipos ABO e o risco de câncer esofágico e câncer gástrico	O estudo afirmou associação entre os grupos sanguíneos ABO e o risco de câncer gástrico não cárdico e de carcinoma de células escamosas esofágicas. Verificou-se que o status secretor pode modificar esse risco.
13	Chakrani; Robinson; Taye (2018) PUBMED	Associação entre sangue ABO Grupos e Helicobacter pylori Infecção: Uma Meta-Análise	O grupo sanguíneo O apresenta maior risco de infecção por Helicobacter pylori em comparação aos demais grupos. Caso validada, a tipagem sanguínea pode integrar estratégias preventivas na avaliação de risco para H. pylori.
14	Mattos; Mattos (2017) LILACS	Carboidratos do grupo sanguíneo histológico como facilitadores da infecção por Helicobacter pylori	Análise das diferenças de carboidratos de cada grupo sanguíneo ABO e Lewis como facilitadores da adesão à mucosa gastrointestinal da bactéria Helicobacter pylori.

CATEGORIA I - DISTÚRBIOS PROVÁVEIS SEGUNDO O SISTEMA ABO

Evidências sugerem que os antígenos histo-sanguíneos funcionam como receptores específicos para diferentes cepas da H.pylori, favorecendo sua fixação e permanência no epitélio, logo, a interação entre esses carboidratos e o microrganismo representam um fator determinante na resposta frente à infecção (Mattos e Mattos, 2017). Em concordância, Neto et al., (2020), afirma que indivíduos do grupo sanguíneo O apresentam maior vulnerabilidade à infecção por não expressarem os antígenos A e B.

Sendo assim, acredita-se que os antígenos dos grupos sanguíneos podem atuar como pontos de ancoragem para lectinas presentes na superfície de diversos patógenos, favorecendo sua fixação e colonização por meio da interação com toxinas microbianas e, consequentemente, contribuindo para o estabelecimento de infecções (Almorish et al., 2023).

Nesse contexto, após uma pesquisa quantitativa de Neto et al., (2020), houve predomínio do tipo O em todos os graus de atividade inflamatória relacionados à doença gástrica. Igualmente, estudos evidenciam que esse grupo sanguíneo se destaca por demonstrar maior propensão não apenas à colonização por H.pylori, mas também ao desenvolvimento de processos inflamatórios mais intensos no epitélio gástrico, favorecendo quadros de gastrite (Moreira et al., 2020).

Ademais, é possível supor que a capacidade de adesão da proteína BabA aos antígenos fucosilados desempenhe papel essencial no processo de colonização bacteriana. Essa interação contribui para o aumento de virulência e desencadeamento de respostas inflamatórias mais intensas. Além disso, tal mecanismo de adesão parece estar relacionado à manutenção da infecção ao longo do tempo, dificultando a erradicação da bactéria e favorecendo o desenvolvimento de diversas patologias gastrointestinais associadas ao H. pylori, como adenocarcinomas ou úlceras (Ansari et al., 2015).

Segundo Khosravi et al., (2025), a bactéria possui vários fatores de virulência, sendo um deles o gene associado à citotoxina A (cagA), gene A da citotoxina vacuolizante (vacA) e o antígeno de ligação do grupo sanguíneo (BabA). Analogamente, há evidências de que a bactéria utiliza a interação entre moléculas de adesão celular relacionadas ao antígeno carcinoembrionário para introduzir a proteína CagA no interior das células do estômago associando-se ao antígeno Lewis b (Leb), promovendo inflamações e favorecendo o desenvolvimento de metaplasias intestinais. (Oliveira et al., 2020).

Adicionalmente, a ampliação da variabilidade genética do H.pylori, especialmente devido à intensa capacidade adaptativa da adesina BabA, influencia diretamente o reconhecimento e a afinidade de ligação às cepas associadas aos diferentes grupos sanguíneos, especialmente quanto ao tipo sanguíneo O (Roy et al., 2022). Presume-se, após estudos de Almorish et al., (2023), que essa ligação facilita a transferência de diferentes fatores de virulência — entre eles VacA e CagA — que interferem nas vias de sinalização do epitélio mucoso.

Analogamente, Chakrani, Robinson e Taye, (2018), observaram que indivíduos do grupo sanguíneo O com fenótipo secretor apresentam maior vulnerabilidade à colonização pelo H.pylori, devido à elevada expressão do antígeno H tipo 1 na mucosa gástrica, que serve como receptor para o microrganismo. Esse processo é favorecido pela ação das adesinas BabA e SabA, produzidas pela bactéria, que se ligam com elevada afinidade ao antígeno Leb, facilitando sua fixação e persistência no epitélio gástrico (Neto et al.,2020).

Em concordância, Almorish et al., (2023), concluem que as proteínas de adesão BabA e SabA destacam-se como importantes adesinas do Helicobacter pylori, sendo que a SabA reconhece e se conecta a glicoconjugados que contêm antígenos sialil-Le^a, cuja expressão tende a aumentar em condições inflamatórias. Essa interação reforça o potencial de colonização da bactéria no epitélio gástrico e contribui para o agravamento do processo inflamatório, favorecendo a persistência da infecção e o desenvolvimento de lesões associadas.

Complementarmente, Mattos e Mattos, (2017), evidenciaram que algumas cepas bacterianas usam carboidratos como receptores para aderir à mucosa gástrica e duodenal. Sendo assim, indivíduos com o tipo sanguíneo O que apresentam o fenótipo secretor, possuem a capacidade de converter o oligossacarídeo precursor tipo 1 em antígeno H tipo 1, mas, devido à ausência de glicosiltransferases GTA e/ou GTB, não produzem os antígenos A ou B. Dessa forma, a bactéria tende a se fixar ao antígeno Lewis b (Leb), presente na superfície das células epiteliais do estômago (Chakrani, Robinson e Taye, 2018).

Nesse contexto, segundo Lee et al., (2023), essa afinidade específica sugere que o sistema ABO pode exercer influência significativa sobre o grau de colonização bacteriana no estômago. Apesar de muitas cepas apresentarem positividade sorológica para a proteína CagA, suas manifestações biológicas podem variar, refletindo em diferentes perfis de patogenicidade e possíveis correlações com doenças gástricas distintas.

Em relação ao câncer gástrico, o grupo sanguíneo A vem sendo relacionado ao maior risco da doença, Chen et al., (2021), evidenciou risco significativamente aumentado para adenocarcinoma gástrico não cárdico, sugerindo que mecanismos fisiológicos influenciam na inflamação sistêmica, adesão intercelular e vigilância imunológica. Além disso, o tipo A está associado a um pior prognóstico em casos de câncer gástrico metastático, supõe-se que a resposta imune tumoral é afetada devido à capacidade reduzida de reconhecer e atacar células tumorais (Tuncel e Kut, 2023).

Ainda nesse sentido, Ansari et al., (2015), observaram que indivíduos pertencentes ao grupo sanguíneo A apresentam maior incidência de carcinoma e úlcera gástrica, indicando uma possível relação entre o tipo sanguíneo e a suscetibilidade a diferentes patologias do trato gastrointestinal.

Nesse sentido, Çelik et al., (2024), apontam que indivíduos com grupo sanguíneo A, apresentam maior frequência de MLR (Proporção de Linfonodos com Metástase) e classificação N3, sugerindo, que os portadores de câncer gástrico podem apresentar um desfecho clínico menos favorável. Esse resultado pode estar relacionado à semelhança estrutural entre o antígeno A e os neoantígenos do tipo A-like expressos por células tumorais, que dificulta o reconhecimento imunológico em pessoas do grupo A e favorece a progressão neoplásica (Leite et al., 2020).

Ademais, pacientes diagnosticados com úlceras ou neoplasias gástricas frequentemente apresentam infecções mais agressivas, associadas à presença da H.pylori, sendo portadores de fatores de virulência responsável pela adesão bacteriana aos antígenos do grupo sanguíneo. A capacidade de mutação e seleção rápida da BabA favorece sua adaptação às condições variáveis do ambiente gástrico, possibilitando uma ligação mais eficiente a diferentes regiões da mucosa e resistência a mudanças no pH decorrentes de patologias como a úlcera péptica e o câncer gástrico (Bugaytsova et al., 2023).

Desse modo, o estudo de Çelik et al., (2024), afirmam que tanto os antígenos quanto os anticorpos da tipagem ABO podem exercer influência sobre processos como a disseminação de células tumorais, angiogênese e invasão linfática. Em conclusão, indivíduos infectados por cepas específicas, com lesões pré-malignas e que pertencem ao fenótipo sanguíneo A1/Le(ab+), podem ter até três vezes mais risco de desenvolver câncer gástrico, indicando uma interação relevante entre fatores genéticos e bacterianos (Oliveira et al., 2020).

CATEGORIA II - INFLUÊNCIA DE FATORES EXTERNOS NO SISTEMA DIGESTIVO

Por outro lado, alguns autores defendem que o tipo sanguíneo não tem relação direta com o desenvolvimento e agravamento de doenças epigástricas e pesquisas que investigaram a relação entre os tipos sanguíneos ABO/Rh e a infecção por H.pylori produziram resultados contraditórios.

Nesse ínterim, em casos de câncer gástrico com superexpressão do receptor HER2, observou-se que a tipagem sanguínea pelo sistema ABO/Rh não apresentou impacto significativo sobre os parâmetros clinicopatológicos avaliados, tampouco, influenciou a taxa de sobrevida global dos pacientes (Dogan et al., 2023). Entretanto, Yüksel et al., (2025), em estudos de meta-análise, constatou uma relação relevante entre a presença de H.pylori e a ocorrência de metaplasia intestinal.

De forma semelhante, constatou-se que indivíduos com histórico familiar de câncer gástrico apresentaram maior propensão a desenvolver infecção mais severa por Helicobacter pylori (Mabeku et al., 2018). Além disso, um estudo multicêntrico retrospectivo de Çinar et al., (2015), conduzido no Japão, identificou uma relação significativa entre a presença da bactéria e o surgimento de úlceras gástricas, e ainda afirmou que filhos de pais já contaminados por H.pylori correm risco aumentado de contrair o patógeno.

Adicionalmente, afirma-se que os compostos carcinogênicos presentes na fumaça do cigarro sobre a mucosa gástrica aumentam o estresse oxidativo e geram alteração das defesas imunológicas locais responsáveis por combater a infecção pela H.pylori (Khosravi et al., 2025). Complementarmente, estudos de Teshome et al, (2019), evideciam que não só o tabagismo, como também uso de Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINEs), consumo de álcool, e pertencer ao sexo masculino são consideradas outros fatores externos associados à doença.

Em complemento, acredita-se que grande parte das infecções provocadas por Helicobacter pylori está fortemente associada a condições socioambientais desfavoráveis durante a infância. Na ausência de tratamento antibiótico adequado, a bactéria tende a permanecer de forma crônica no organismo do hospedeiro. Além disso, o perfil socioeconômico e o histórico familiar de câncer gástrico representam fatores de risco relevantes para a ocorrência da infecção bacteriana (Mabeku et al., 2018).

Continuamente, os resultados de Teshome et al., (2019), demonstram que os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) podem causar danos diretos à mucosa gastrointestinal devido à sua natureza ácida e à redução da hidrofobicidade da camada de muco protetora. Além disso, esses fármacos inibem a síntese de prostaglandinas na mucosa, comprometendo a regulação do fluxo sanguíneo local. Com a diminuição dessas substâncias, a manutenção de uma circulação adequada torna-se dificultada, o que favorece o surgimento de lesões gástricas.

Além disso, pesquisas epidemiológicas têm evidenciado a relevância da transmissão via intrafamiliar e más condições sanitárias na disseminação da Helicobacter pylori. Observa-se que a taxa de infecção é expressivamente mais elevada em países em desenvolvimento quando comparada às nações industrializadas. Nessas regiões com menores condições sanitárias, a prevalência do H.pylori entre indivíduos que apresentam dispepsia costuma variar entre 80% e 90%, refletindo o impacto das condições socioeconômicas e ambientais na propagação do microrganismo (Çinar et al., 2015).

Por fim, vale ressaltar a influência dos determinantes sociais da saúde, os quais exercem influência direta sobre o processo saúde-doença, especialmente quando relacionados ao perfil socioeconômico dos indivíduos e às condições sanitárias em que vivem. Pessoas inseridas em contextos de menor renda e com acesso limitado à educação, moradia adequada e serviços básicos tendem a enfrentar maiores dificuldades para manter práticas de prevenção e para acessar serviços de saúde de forma oportuna. Essas limitações impactam diretamente a qualidade de vida e favorecem a exposição a fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de diversas doenças, incluindo infecções bacterianas como H.pylori.

Nesse contexto, as condições sanitárias inadequadas, como a ausência de saneamento básico, água potável e coleta adequada de resíduos, tornam-se fatores determinantes para o aumento da circulação de microrganismos patogênicos no ambiente, facilitando a transmissão de bactérias responsáveis por diferentes processos infecciosos. Assim, indivíduos que vivem em contextos socioeconômicos mais vulneráveis acabam apresentando maior suscetibilidade a infecções bacterianas, evidenciando que a saúde não depende apenas de fatores biológicos, mas também das condições sociais e ambientais que estruturam o cotidiano das populações.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sugere uma possível correlação entre os marcadores do sistema ABO e o desenvolvimento de certas doenças, devido à atuação distinta dos antígenos de cada grupo sanguíneo. Embora não se afirme que o tipo sanguíneo determine o surgimento de patologias, indivíduos com maior risco são incentivados a adotar hábitos saudáveis e realizar exames preventivos. Do ponto de vista científico, essa relação pode contribuir para o entendimento dos mecanismos moleculares de algumas doenças e para o desenvolvimento de terapias mais direcionadas.

Além disso, investigar a etiologia de condições pré-malignas pode auxiliar na criação de estratégias preventivas e farmacêuticas, especialmente no caso do câncer gástrico e de doenças associadas ao Helicobacter pylori. Entretanto, mais estudos são necessários para confirmar a influência do sistema ABO, considerando também fatores como hereditariedade e estilo de vida.

REFERÊNCIAS

[1] AGUIAR, Délia Cristina Figueira et al. Arquivos de gastroenterologia, v. 39, n. 4, p. 222–232, 2002.

[2] ALMORISH, Mohammed Abdulwahid et al. ABO, Lewis blood group systems and secretory status with H.pylori infection in yemeni dyspeptic patients: a cross- sectional study. BMC Infectious Diseases, v. 23, n. 1, p. 520, 2023.

[3] ANSARI, Shazia Akbar et al. Correlation of ABH blood group antigens secretion with Helicobacter pylori infection in Pakistani patients. Tropical medicine & international health: TM & IH, v. 20, n. 1, p. 115–119, 2015.

[4] BUGAYTSOVA, Jeanna A. et al. Helicobacter pylori attachment-blocking antibodies protect against duodenal ulcer disease. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1101/2023.05.24.542096>.

[5] ÇINAR, Alev et al. Prevalence of Helicobacter pylori infection in school and pre-school aged children with C-14 Urea Breath Test and the association with familial and environmental factors. Molecular imaging and radionuclide therapy, v. 24, n. 2, p. 66–70, 2015.

[6] FRANCHINI, M.; LAZZARO, M. A.; LIPPI, G. ABO blood group and infectious diseases: a narrative review. Blood Transfusion, v. 10, n. 4, p. 411-417, 2012. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25592962/.

[7] GUILHERME BARROSO LANGONI DE FREITAS; ARIADINE REDER CUSTODIO DE SOUZA; ALMEIDA, Camilla Castro de. Gastroenterologia e Hepatologia - Edição III. Guilherme Barroso Langoni de Freitas, 30 July 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.59290/978-65-6029-014-3>

[8] HANSEN, Lori M. et al. Dynamic Expression of the BabA Adhesin and Its BabB Paralog during Helicobacter pylori Infection in Rhesus Macaques. Infection and Immunity, v. 85, n. 6, 2017.

[9] KOUITCHEU MABEKU, Laure Brigitte; NOUNDJEU NGAMGA, Michelle Larissa; LEUNDJI, Hubert. Potential risk factors and prevalence of Helicobacter pylori infection among adult patients with dyspepsia symptoms in Cameroon. BMC infectious diseases, v. 18, n. 1, p. 278, 2018.

[10] LEE, Alice A. et al. Helicobacter pylori seropositivity, ABO blood type, and pancreatic cancer risk from 5 prospective cohorts. Clinical and translational gastroenterology, v. 14, n. 5, p. e00573, 2023.

[11] MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & contexto enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.

[12] REID, M. E.; LOPEZ, E. Blood group antigens on epithelial cells. Transfusion Medicine Reviews, v. 11, n. 4, p. 292–302, 1997.

[13] ROY, Rajarshi et al. Comparative structural dynamics of isoforms of Helicobacter pylori adhesin BabA bound to Lewis b hexasaccharide via multiple replica molecular dynamics simulations. Frontiers in molecular biosciences, v. 9, p. 852895, 2022.

[14] RÜHLEMANN, Malte Christoph et al. Genome-wide association study in 8,956 German individuals identifies influence of ABO histo-blood groups on gut microbiome. Nature Genetics, v. 53, n. 2, p. 147–155, 2021.

Capítulo 22

Desafios da adesão às práticas de promoção da saúde em um orgão publico do Amazonas: um relato de experiência

Yasmim de Souza Cerdeira[1]
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-3768-5046
Lucília Félix Vieira[2]
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-1509-4470
Graciana de Sousa Lopes[3]
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3615-9040

Resumo: OBJETIVO: Relatar a experiência de ações de educação em saúde em ambiente organizacional, destacando desafios, estratégias e impactos na promoção do bem-estar dos trabalhadores MÉTODOLOGIA: Relato de experiência descritivo, realizado por acadêmicas de enfermagem em um órgão público de Manaus-AM, entre 2023 e 2024. Os dados foram obtidos por registros em diário de campo sobre aferição de pressão arterial, glicemia capilar e orientações sobre doenças crônicas e hábitos saudáveis. A análise seguiu a técnica de Bardin, orientada pela estratégia PICo e fundamentada na Teoria de Promoção da Saúde de Nola Pender. RESULTADOS: Observou-se baixa adesão às atividades educativas coletivas em comparação às ações assistenciais. As principais barreiras foram falta de tempo, resistência, medo de diagnósticos e baixa percepção de benefícios. Estratégias acessíveis, contínuas e individualizadas favoreceram maior participação e fortalecimento do vínculo, com aumento da procura espontânea. CONCLUSÃO: A adesão às ações relaciona-se à forma como são ofertadas e percebidas. Estratégias centradas no trabalhador mostram-se mais efetivas, destacando o papel da enfermagem no incentivo ao autocuidado.

Palavras-chaves; Educação em saúde; Promoção da saúde; Enfermagem; Saúde do trabalhador.

[1] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: yasmimcerdeira3850@gmail.com
[2] Acadêmica de Enfermagem CEUNI-FAMETRO. E-mail: felixlucilia1003@gmail.com
[3] Mestre em Enfermagem; Docente do CEUNI-FAMETRO. Email: gracilopess@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) busca definir princípios e estratégias para a atenção integral à saúde nas esferas do Sistema Único de Saúde (SUS). Conforme a legislação vigente:

Portaria GM/MS nº 1.823/2012: Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, tendo como finalidade definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem observados pelas três esferas de gestão do SUS, para o desenvolvimento das ações de atenção integral à Saúde do Trabalhador, com ênfase na vigilância, visando à promoção e à proteção da saúde dos trabalhadores e à redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos (Brasil, 2018).

A saúde constitui um direito humano fundamental, legalmente garantido, assim como a proteção à saúde do trabalhador, que engloba ações essenciais de prevenção, reparação e assistência. Trata-se de uma responsabilidade compartilhada, que recai tanto sobre o Estado, na esfera pública, quanto sobre os empregadores, no âmbito privado, exigindo o compromisso efetivo de ambos na promoção e preservação das condições de saúde possibilitar que o indivíduo exerça plenamente suas escolhas (Almeida e Oliveira, 2024).

O ambiente de trabalho envolve fatores físicos, psicológicos e sociais que influenciam diretamente a saúde, a qualidade de vida e o desempenho dos trabalhadores. Nesse contexto, o trabalho se configura como uma das formas mais significativas de realização humana, sendo também o espaço onde o indivíduo passa grande parte de seu tempo e busca atingir seus objetivos de vida, o que reforça a necessidade de que esse ambiente seja promotor de qualidade de vida (Carneiro, 2018).

Para que as ações de Qualidade de Vida no Trabalho sejam eficazes, é essencial que as organizações adotem uma cultura que valorize a saúde do colaborador, integrando promoção do bem-estar, vigilância em saúde e apoio psicossocial, respeitando as necessidades individuais e de cada setor (Cunha et al., 2025).

Além disso, a Política Nacional de promoção da Saúde reforça a importância de estratégias intersetoriais voltadas à promoção da saúde, considerando os Determinantes Sociais, com o objetivo de incentivar hábitos de vida saudáveis, reduzir vulnerabilidades e fortalecer a autonomia no cuidado com a própria saúde (Brasil, 2018).

A relevância deste estudo se justifica pela necessidade de compreender os desafios enfrentados na implementação e, principalmente, na adesão às práticas de promoção da saúde no ambiente laboral. O estresse ocupacional, a baixa participação dos trabalhadores e a insuficiência de estratégias motivacionais e de incentivo à saúde no trabalho são fatores que comprometem a efetividade dessas iniciativas. Assim, as sobrecargas de tarefas, metas excessivas, falta de reconhecimento e hiperconectividade figuram entre os principais determinantes do adoecimento laboral contemporâneo, com repercussões diretas sobre a produtividade e o clima organizacional (Fernandes et al., 2025).

O presente relato de experiência tem como objetivo descrever as ações de promoção da saúde realizadas durante o estágio em ambiente laboral, destacando os desafios enfrentados para a adesão às práticas propostas, os resultados obtidos e as estratégias utilizadas para estimular o cuidado integral, contemplando tanto a saúde física quanto a emocional dos servidores.

2. METODOLOGIA

Trata-se de Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, do tipo relato de experiência. Segundo Daltro e Faria (2019), o relato de experiências é uma fonte de informação sobre vivências em determinada área de atuação, geralmente elaborado de modo contextualizado, com objetividade e aporte teórico, sendo um produto científico valioso para as ciências humanas na contemporaneidade.

O estudo foi desenvolvido no âmbito de um trabalho de campo, realizado por acadêmicas do curso de Enfermagem nos anos de 2023 e 2024, em um órgão público do estado do Amazonas, localizado na cidade de Manaus. O cenário possibilitou vivenciar práticas de promoção da saúde em ambiente laboral, especialmente voltadas à educação em saúde, à prevenção de agravos e ao incentivo ao autocuidado entre servidores públicos.

A coleta de dados ocorreu por meio do método observacional, com registros sistemáticos em diário de campo. Essa estratégia possibilitou acompanhar as ações, identificar a adesão dos trabalhadores às propostas educativas, compreender os desafios enfrentados e avaliar a receptividade dos participantes. Assim, foi possível alcançar os objetivos da pesquisa, analisando o impacto das atividades de educação em saúde no ambiente laboral.

Para nortear a escolha da pergunta de pesquisa, optou-se pela utilização da estratégia PICo (População, Interesse e Contexto), na qual a população corresponde aos trabalhadores, o interesse está relacionado à adesão às práticas de promoção da saúde e o contexto refere-se ao ambiente laboral. Considerando a relevância da promoção da saúde no trabalho e a baixa adesão dos trabalhadores às ações propostas, mesmo diante de iniciativas educativas e assistenciais, emergem desafios como falta de tempo, desinteresse, resistência à participação, medo de diagnóstico e baixa percepção de benefícios. Diante disso, definiu-se como pergunta norteadora do estudo: quais são os desafios que dificultam a adesão dos trabalhadores às práticas de promoção da saúde no ambiente laboral?

A análise da experiência foi fundamentada na Teoria do Comportamento de Promoção da Saúde, desenvolvida por Nola Pender, a qual propõe que o comportamento humano relacionado à saúde é influenciado por fatores cognitivos, emocionais e ambientais que determinam a motivação para adotar práticas saudáveis. Essa teoria é estruturada em três componentes inter-relacionados: as características e experiências individuais; os sentimentos e conhecimentos do indivíduo sobre o comportamento desejado; e os resultados esperados dessa conduta (Carlos et al., 2023).

A abordagem permitiu compreender os elementos que favoreceram ou dificultaram a adesão dos servidores às ações propostas, considerando percepções de benefícios, barreiras e autoeficácia, sempre respeitando os princípios éticos da pesquisa, garantindo anonimato e confidencialidade dos participantes

Com o objetivo de interpretar os dados obtidos, adotou-se a técnica de análise de conteúdo conforme Bardin, amplamente utilizada em pesquisas qualitativas por permitir a organização e compreensão sistemática das informações. O método é composto por três etapas: pré-análise, com leitura e organização do material; exploração, com codificação e categorização dos dados; e, por fim, interpretação dos resultados. Essa abordagem possibilitou identificar categorias temáticas e compreender os principais desafios que

influenciam a adesão dos trabalhadores às práticas de promoção da saúde no ambiente laboral.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. DESAFIOS ENFRENTADOS PARA A ADESÃO DE PRÁTICAS DE PROMOÇÃO À SAÚDE

A análise deste relato de experiência baseou-se na vivência de dois anos de estágio em um ambiente laboral, onde foi possível observar de forma direta os desafios enfrentados para a adesão dos servidores a práticas de promoção a saúde. Durante esse período, diversas ações foram executadas, no entanto, a adesão dos servidores às atividades propostas mostrou-se negativa. As ações educativas, como palestras e rodas de conversa especialmente durante campanhas alusivas como "Novembro Azul", mostraram-se com uma popularidade menor do que em campanhas de "Setembro Amarelo" e "Outubro Rosa", em contraste com atividades mais práticas, como aferição de pressão arterial e glicemia, que despertavam maior interesse.

Assim, estudos apontam que a baixa adesão a ações educativas é recorrente quando realizadas fora do horário e do espaço de trabalho, e que a ausência de apoio institucional dos empregadores representa um dos maiores obstáculos para a efetividade das atividades de educação em saúde dirigidas a trabalhadores (Santos et al., 2022).

Observou-se ainda certa resistência por parte de alguns servidores, que demonstravam medo de identificar alterações em sua saúde, relutando em participar das aferições. A falta de tempo, o desinteresse e a percepção de que essas práticas não trariam benefícios imediatos também se destacaram como barreiras recorrentes. Além disso, uma das iniciativas que buscava promover o bem-estar físico, como a contratação de um professor de Pilates para aulas após o expediente, teve adesão mínima, evidenciando a dificuldade em engajar os servidores mesmo quando havia infraestrutura disponível.

Esse cenário se insere em um contexto nacional preocupante: o Brasil registrou crescimento expressivo de 96,4% nas notificações de burnout entre 2014 e 2024, com pico em 2024, evidenciando o impacto do estresse crônico ocupacional sobre a saúde e o engajamento dos trabalhadores (Treml et al., 2025).

A baixa adesão dos homens aos serviços de saúde não nasce da falta de informação, mas de um enredo social persistente, no qual o cuidado ainda ocupa um lugar ambíguo dentro das expectativas de masculinidade: muitos reconhecem a importância de prevenir e tratar doenças, mas foram ensinados a sustentar uma imagem de invulnerabilidade que transforma o próprio adoecer em algo a ser negado ou silenciado. Nesse cenário, sintomas são frequentemente relativizados, o corpo é tratado como algo que "aguenta", e o cuidado é adiado em favor das obrigações produtivas, como se parar para se cuidar fosse uma quebra de papel social. Soma-se a isso a pouca identificação com serviços de saúde que historicamente dialogam menos com o público masculino, tanto pela organização dos horários quanto pela forma de acolhimento, o que reforça o distanciamento. Assim, quando adoecem, muitos homens recorrem primeiro à automedicação, conselhos informais ou suportam o desconforto até o limite; e, quando finalmente buscam assistência, tendem a fazê-lo de forma tardia, já em quadros mais agudos, frequentemente em serviços de urgência. O resultado é um padrão de cuidado marcado por adiamento, resistência e pragmatismo, que não nega a importância da saúde, mas a coloca em segundo plano diante de valores sociais profundamente enraizados.

Esses resultados podem ser compreendidos à luz da Teoria do Comportamento de Promoção da Saúde, desenvolvida por Nola Pender, que se propõe a integrar contribuições das ciências do comportamento com foco na promoção da saúde.

Este modelo oferece subsídios para que enfermeiros compreendam os determinantes dos comportamentos saudáveis e, a partir disso, elaborem estratégias de promoção da saúde capazes de influenciar positivamente a qualidade de vida, com o objetivo de preservar e fortalecer o bem-estar dos indivíduos (Santos et al., 2025).

A sobrecarga de trabalho e o desgaste emocional acumulado são fatores que se retroalimentam no contexto laboral, dificultando ainda mais a adesão de trabalhadores a ações preventivas e agravando o distanciamento em relação ao autocuidado (Lopes et al., 2026).

No contexto do estágio, foi possível observar que os servidores apresentavam uma percepção limitada dos benefícios das ações propostas e, em contrapartida, uma percepção acentuada das barreiras como falta de tempo, sobrecarga de trabalho e ausência de motivação intrínseca. Um exemplo disso era a campanha feita no mês de fevereiro, a ação era feita em parceria com a Fundação hospitalar e hematologia e hemoterapia do amazonas (HEMOAM) que ia até o órgão pra fazer coleta de sangue, esta era uma proposta muito bem aceita, porque havia o benefício da folga para aquele servidor que fizesse a doação. Dessa forma, subentende-se que os funcionários têm maior propensão a aderir ações que lhe proporcionem benefícios tangíveis de forma imediata.

Chen e Hsieh (2021) descrevem que no modelo de pender, os comportamentos de saúde são influenciados por benefícios percebidos, barreiras, autoeficácia emoções e influências sociais e situacionais. Assim explicando que quando as barreiras percebidas superam os benefícios esperados, o indivíduo tende a não adesão.

O ambiente laboral é reconhecido como um espaço essencial para o desenvolvimento de ações voltadas à proteção, promoção e prevenção em saúde. Cabe aos empregadores garantir condições seguras e sem riscos, mas também aproveitar as oportunidades para incentivar hábitos saudáveis e criar um ambiente de trabalho que favoreça o bem-estar. A implementação de políticas e programas efetivos nesse contexto contribui para a diminuição de riscos à saúde e para a melhoria da qualidade de vida dos colaboradores.

Além disso, a integração de diferentes estratégias é considerada essencial para ampliar o alcance e a efetividade das ações de promoção da saúde e qualidade de vida no trabalho. Essa abordagem integrada requer uma coordenação estratégica e operacional entre políticas, programas e práticas que atuem de forma simultânea na prevenção de agravos e na promoção da saúde e do bem-estar geral dos trabalhadores. Tais medidas devem tanto proteger os profissionais, minimizando os riscos ocupacionais, quanto favorecer o fortalecimento da saúde de maneira ampla (Ogata, 2018).

O comportamento de promoção da saúde é um processo dinâmico que envolve interação entre pessoa e ambiente, em vez de uma resposta passiva a estímulos externos. Assim, a resistência dos servidores não deve ser entendida como simples desinteresse, mas como resultado de experiências prévias, crenças pessoais e condições organizacionais que não favorecem o autocuidado. Essa compreensão reforça a necessidade de a equipe de enfermagem atuar não apenas como executora de ações, mas como mediadora de mudanças comportamentais, ajudando o trabalhador a reconhecer

seu potencial de autocuidado e fortalecendo sua percepção de controle sobre a própria saúde.

3.2. ESTRATÉGIAS UTILIZADAS NA PROMOÇÃO À SAÚDE EM AMBIENTE LABORAL

Buscando ampliar o alcance das ações e fortalecer o vínculo entre os servidores e a equipe de enfermagem, foram implementadas diferentes estratégias de promoção da saúde. Entre elas, destacam-se as rotas de enfermagem, realizadas semanalmente nos setores. Inicialmente voltadas aos servidores hipertensos, as rotas foram posteriormente estendidas a todos os interessados. Nessas visitas, eram realizadas apenas a aferição de pressão arterial, porém, no intuito de ampliar o atendimento e o contato dos servidores com os cuidados básicos da saúde ofertávamos os serviços de aferição de glicemia, oximetria, temperatura, peso e cálculo do IMC, com orientações individuais sobre hábitos saudáveis e autocuidado, na sala de assistência ao servidor.

A implementação e a continuidade dos programas voltados à promoção da saúde no ambiente de trabalho geram impactos favoráveis para a organização, ao incentivar hábitos de vida mais saudáveis, reduzir o risco de adoecimento, fortalecer a saúde ocupacional e favorecer um clima organizacional mais equilibrado e produtivo (Farias et al., 2022).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) permanece como um dos principais desafios de saúde pública em escala global. O empenho das equipes de saúde, das unidades assistenciais e das políticas nacionais no enfrentamento da HAS representa uma estratégia essencial para elevar a qualidade de vida e reduzir a mortalidade precoce. Trata-se de uma das principais causas de óbito no Brasil e no mundo, não apenas por suas complicações diretas, mas também por agravar outras condições de vulnerabilidade. Nesse contexto, a atenção à saúde no âmbito familiar se destaca como um eixo fundamental para o tratamento, sobretudo pela proximidade, que favorece o acesso e garante um cuidado mínimo (Lima, 2023).

O enfermeiro do trabalho desempenha funções essenciais de gestão, assistência, educação em saúde e prevenção de agravos no ambiente laboral, contribuindo diretamente para a qualidade de vida dos trabalhadores e a redução de acidentes ocupacionais (Braz et al., 2024).

Durante os atendimentos, buscava-se estabelecer um ambiente acolhedor e descontraído, utilizando elogios e dinâmicas de incentivo, o que gerava maior engajamento entre os participantes. Outra ação de destaque foi a criação do panfleto “Dica de Saúde”, que era atualizado e enviado semanalmente no e-mail corporativo e whatsapp dos servidores, com temas variados sobre prevenção e bem-estar. Em datas comemorativas, a equipe organizava eventos em parceria com uma Unidade de Saúde da Família – USF, oferecendo vacinação, coletas de preventivo, testes rápidos e consultas médicas e de enfermagem; essas atividades, pela comodidade e relevância, tiveram excelente aceitação.

Com o tempo, observou-se que muitos servidores passaram a procurar o espaço de enfermagem não apenas para aferições de rotina, mas também para momentos de acolhimento e escuta ativa. Esse contato direto criou um vínculo de confiança entre a equipe e os trabalhadores, tornando o ambiente um espaço de cuidado integral, onde o servidor se sentia ouvido e valorizado. Essa dimensão humanizada do cuidado reforçou a

importância da presença constante da enfermagem no ambiente laboral como promotora de bem-estar físico e emocional.

A construção do vínculo entre profissional de enfermagem e usuário configura-se como estratégia central para a promoção da saúde, favorecendo a autonomia, o autocuidado e a qualidade de vida ao longo do processo de cuidado (Martins GS, et al., 2026). Assim, a humanização da gestão em saúde pressupõe que o acolhimento, a escuta qualificada e a criação de ambientes relacionais seguros são dispositivos indispensáveis para a efetivação do cuidado integral e para a adesão dos usuários às práticas de saúde (Rosendo et al., 2024).

Garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável vai além de cumprir normas: é sobre cuidar das pessoas. Nesse contexto, a vacinação dos colaboradores deve ser uma prioridade estratégica das empresas. Investir na imunização protege vidas e reduz custos relacionados à saúde e absenteísmo, contribuindo para a Redução de absenteísmo e aumento da produtividade; Prevenção de surtos no ambiente de trabalho; Valorização do cuidado com o colaborador; Práticas recomendadas; Economia com custos de saúde (SESIPR, 2024).

Ao contrastar o cuidado holístico da enfermagem com o modelo biomédico tradicional, observa-se que não se trata de uma oposição rígida, mas de perspectivas distintas sobre o mesmo objeto: enquanto a medicina tende a focar na dimensão fisiopatológica, fragmentando o corpo para priorizar o diagnóstico e a intervenção técnica, a enfermagem propõe um olhar abrangente, onde o indivíduo não é reduzido ao sintoma, mas compreendido em suas realidades emocionais, sociais e espirituais. Nessa perspectiva, o ato de cuidar transcende a técnica para se tornar essencialmente relacional, fundamentado na escuta qualificada e na construção de vínculos que reconhecem as singularidades de cada sujeito. Ir além do aspecto biológico implica entender que o adoecimento se manifesta também por meio de narrativas, medos e contextos de vida, o que demanda uma prática que integre diferentes saberes. Assim, enquanto o olhar biomédico busca a precisão no tratamento da patologia, a enfermagem expande esse horizonte, conectando a terapia ao sentido que ela assume para o indivíduo e construindo uma assistência que não apenas intervém no corpo, mas estabelece um diálogo direto com a experiência subjetiva de quem vivencia o processo saúde-doença.

Nesse sentido, a compreensão ampliada do cuidado em saúde também exige a utilização crítica de ferramentas e indicadores clínicos no contexto da promoção da saúde. Revisões de consenso recentes sugerem que o IMC é uma ferramenta valiosa para pesquisas populacionais e triagem na atenção primária à saúde, mas apresenta limitações na predição do risco de doenças crônicas e na avaliação do excesso de gordura (WU et al. 2024).

Utilizando a teoria de Nola Pender na vivencia do relato foi possível observar que o ambiente e o suporte social atuam como estímulos facilitadores, capazes de aumentar a motivação e a probabilidade de adesão. Quando os trabalhadores recebem reforços positivos, como elogios e reconhecimento, há o fortalecimento da autoeficácia e da percepção de benefícios, o que eleva a intenção de manter práticas de autocuidado. Da mesma forma, a criação de um espaço de escuta e acolhimento atende à dimensão afetiva do comportamento de saúde, estimulando o sentimento de pertencimento e valorização pessoal.

Além disso, a teoria enfatiza que o comportamento de promoção da saúde é um ato proativo, no qual o indivíduo busca atingir um nível mais elevado de bem-estar, e não

apenas evitar doenças. As ações implementadas durante o estágio como as rotas, os informativos, as campanhas e as parcerias intersetoriais ilustram a aplicação prática desse conceito, ao proporcionar oportunidades de aprendizado, reflexão e engajamento. Assim, observa-se que, quando o ambiente institucional é organizado de forma acolhedora, com suporte da equipe e incentivo à autonomia, os trabalhadores passam a adotar atitudes mais conscientes e responsáveis em relação à própria saúde.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência demonstrou que os desafios para a adesão às práticas de promoção da saúde no ambiente laboral estão profundamente relacionados aos fatores propostos por Nola Pender, especialmente à percepção de benefícios, barreiras e autoeficácia. Entretanto, quando o ambiente é estruturado de maneira positiva, com apoio institucional, incentivo contínuo e estratégias criativas, há maior envolvimento e conscientização dos trabalhadores. A teoria de Pender reforça que o processo de promoção da saúde deve considerar a totalidade do indivíduo e suas interações com o ambiente, valorizando tanto o aspecto físico quanto o emocional.

Nesse contexto, a enfermagem assume papel essencial como agente motivador e facilitador de mudanças, atuando não apenas na execução de ações, mas no empoderamento dos trabalhadores, ajudando-os a reconhecer sua capacidade de autocuidado e a desenvolver comportamentos voltados à manutenção do bem-estar. Assim, o relato evidencia que a promoção da saúde no ambiente laboral é um processo dinâmico, relacional e contínuo, que exige sensibilidade, empatia e estratégias fundamentadas na teoria e na prática.

REFERÊNCIAS

[1] Almeida, Yann; Oliveira, Tiago. Meio ambiente do trabalho, saúde mental e dignidade da pessoa humana: a saúde do trabalhador como direito humano. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, 2024; 9(2): 9.

[2] BRASIL. Ministério da Saúde. 2018. In: PORTARIA nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Disponível em: https://bibliotecadigital.gestao.gov.br/bitstream/123456789/980/1/Portaria%201823%20-%20PNSTT.pdf. Acesso em: 28 ago. 2025.

[3] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 40 p.

[4] BRAZ, Tatiana et al. Papel do enfermeiro do trabalho na promoção da saúde dos trabalhadores: revisão integrativa. Revista Contemporânea, v. 4, n.11, p.1-15, 2024

[5] CARLOS, Cristina et al. A teoria de Nola Pender na atenção à saúde da gestante: um estudo reflexivo. Contribuciones a las ciencias sociales, 2023; 16(12): 30092–30110.

[6] CARNEIRO, Laila Leite. Qualidade de vida no trabalho. Dissertação (Curso de Especialização em Gestão de Pessoas com Ênfase em Gestão por Competências) – Escola de Administração. Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, 2018; p28.

[7] CHEN, Hsuan-hui; HSIEH, Pei-lin. Aplicação do Modelo de Promoção da Saúde de Pender para Identificar os Fatores Relacionados à Participação de Idosos em Atividades de Promoção da Saúde na Comunidade. International Journal of Environmental Research and Public Healt, 2021; 18: 9985.

[8] CUNHA, Jordana et al. Occupational medicine: strategies to promote health and well-being in the workplace. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 2025; 23(03): 01–07.

[9] FARIAS, Paula Alexandra et al. Promoção da saúde no trabalho: avaliação dos estilos de vida de assistentes administrativos de um hospital. Revista da escola de enfermagem da USP, 2022; 56(1):01-08.

[10] FERNANDES, Thais et al. Estresse ocupacional no ambiente de trabalho. Revista aracê – Ciências Humanas em Foco, 2025; 7(9): 1-19.

[11] LIMA, Fabio. A importância do controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica na estratégia saúde da família. Research, Society and Development, 2023; 12(4): 01-10.

[12] LOPES, Thamirys et al. Fronteiras da sobrecarga laboral e desgaste emocional no exercício profissional da enfermagem. Journal of Medical and Biosciences Research, 2026; 1(1): e1177.

[13] MARTINS, Gabriela et al. O enfermeiro na promoção da saúde no processo do envelhecimento saudável: um olhar para a qualidade de vida. Brazilian Journal of Health Review, 2026; 9(2): 01-17.

[14] OGATA, Alberto. Promoção da saúde no ambiente de trabalho. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 2018; 16(0): 1.

[15] ROSENDO, Bidkar et al. A humanização na gestão em saúde no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS): um estudo qualitativo. LUMEN ET VIRTUS, 2024; 15(39): 1992–2000.

[16] MARTINI, Larissa et al. Educação em saúde mental no trabalho: protagonismo dos trabalhadores no contexto sindical. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 2022; 47: 01-10.

[17] SANTOS, Mayara et al. Percepção de adultos com diabetes sobre seus comportamentos em saúde. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2025; 46(1):01-12.

[18] Sesipr. 2024. In: 5 motivos para programar a vacina dos colaboradores. Disponível em: <https://www.sesipr.org.br/informacoes-sst/recursoshumanos/5-motivos-para-programar-a-vacinacao-dos-colaboradores-1-38723-492225.shtml>. Acesso em: 10 nov. 2025.

[19] TREML, Maria Fernanda et al. Síndrome de burnout no Brasil (2014–2024): variações regionais e tendência temporal em um estudo epidemiológico. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 2025; 23(3): 01-08.

[20] WU, Yilun et al. Advantages and limitations of the Body Mass Index (BMI) to assess adult obesity. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2024; 21(6): 757.

@editorapoisson

www.poisson.com.br
contato@poisson.com.br

https://www.facebook.com/editorapoisson

Produzir
&
Publicar